

BREMSEN & KUPPLUNGEN

PRODUKTPORTFOLIO MAGNETTECHNIK

DE



Bewährter Standard

oder individuell angepasst an den Kundenwunsch

ZUVERLÄSSIGE BREMSEN UND KUPPLUNGEN FÜR IHREN ANTRIEB

Die Erfolgsgeschichte von KEB begann vor über 50 Jahren im Bereich der Bremsen und Kupplungen. Seit jeher überzeugen unsere Produkte weltweit durch Sicherheit und Zuverlässigkeit am Markt.

Neben unserem Standardprogramm an Sicherheitsbremsen, Sicherheitskupplungen und dem passenden elektronischen Zubehör passen wir die Produkte Ihren Anforderungen und Bedürfnissen zusammen mit Ihnen an.

Dabei produzieren wir die Produkte nach den geltenden Qualitäts-Richtlinien ISO 9001 und für unsere Automobilkunden auch nach IATF 16949.

IIoT



IIoT & Edge-Platform



Analytics



Monitoring



Management



Service

CONTROL HARDWARE

Visualisation



HMI

Engineering



Control Software

Remote Control



Router

CONTROL HARDWARE



Web HMI



Embedded Control



IPC



I/O



Safety PLC

DRIVES



Inverter



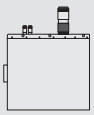
Servo Drive



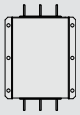
Drive Controller



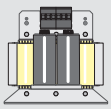
Pitch Drive



eMobility Drive



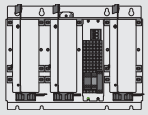
EMC & THD Filter



Sine Wave Filter



Motor Choke



Sine Wave EMC Filter

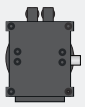
MOTORS



AC Motor



PM Motor



PM Gear Motor



AC Gear Motor

BRAKES AND CLUTCHES



Permanent Magnet Brake



Spring Applied Brake



Electromagnetic Brake



Electromagnetic Clutch

PRODUKTÜBERSICHT

FEDERKRAFTBREMSEN
(stromlos geschlossene Sicherheitsbremsen)



COMBISTOP 08 ab Seite 6
Minibremse 0,3 – 2 Nm
Für dynamische und statische Anwendungen



COMBISTOP 28 ab Seite 8
Abgedichtete Bremse (IP66) 3 – 2.000 Nm
Für dynamische und statische Anwendungen mit erhöhten Schutzart-Anforderungen
oder raue Umgebungsbedingungen

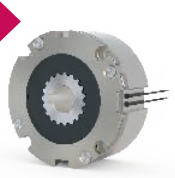


COMBISTOP 38
Standard Federkraftbremse im Baukastensystem 3 – 2.000 Nm ab Seite 10
Für dynamische und statische Anwendungen mit vielseitigen Standardoptionen



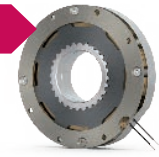
COMBISTOP 38D
Redundante Doppelbremse 2 x 3 – 2 x 2.000 Nm ab Seite 12
Für dynamische und statische Anwendungen, bei denen Redundanz bzw. doppelte Sicherheit gefordert ist

NEU



COMBISTOP S1
High Performance Haltebremse 1,4 – 45 Nm ab Seite 14
Haltebremse mit Notstoppfunktion insbesondere für Servoanwendungen

NEU

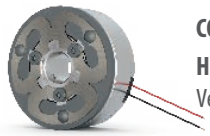


COMBISTOP S1 FLAT
Haltebremse im flachen Design 3,4 – 10,8 Nm ab Seite 16
S1 High-Performance Haltebremse mit neuartigem patentierten Reibsystem

PERMANENTMAGNETBREMSEN- UND KUPPLUNGEN
(stromlos geschlossene Bremsen- und Kupplungen)



COMBIPERM P1
Standard Permanentmagnetbremse 0,15 – 194 Nm ab Seite 20
Verdrehspielfreie Bremse für statische Anwendungen mit Notstoppfunktion



COMBIPERM P2
High Performance Permanentmagnetbremse 2,8 – 20 Nm ab Seite 22
Verdrehspielfreie Bremse mit erhöhter Notstoppeigenschaft für Temperaturen bis -40°C



COMBIPERM PC
Permanentmagnetkupplung 1,5 – 120 Nm ab Seite 24
Sicherheitskupplung: Im Notfall wird der An- und Abtrieb sicher gekuppelt

ELEKTROMAGNETBREMSEN- UND KUPPLUNGEN
(stromlos geöffnete Arbeitsstrombremsen und -kupplungen)



COMBINORM B
Elektromagnetische Bremse 0,5 – 1.250 Nm ab Seite 26
Für exaktes Positionieren und verlässliches Halten



COMBINORM C
Elektromagnetische Kupplung 0,5 – 1.250 Nm ab Seite 28
Für einfaches und kontrolliertes Übertragen von Drehmomenten in getakteten Abläufen



COMBINORM T
Elektromagnetische Zahnkupplung 21 – 390 Nm ab Seite 34
Für verdrehspielfreies und formschlüssiges Übertragen von Drehmomenten

ZUBEHÖR UND TOOLS



COMBITRON 91
Gleichrichter bis 720V ab Seite 36



COMBITRON 98
Powerbox eco / Schnellschaltgleichrichter bis zu 94% Energieeinsparung ab Seite 37

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN
Individuelle Designs und Möglichkeiten Kundenspezifische Entwicklung, Test und Produktion aus einer Hand ab Seite 38

COMBISTOP **08 - MINIBREMSE**

Die COMBISTOP 08 ist die Mini-Baureihe ruhestrombetätigter Federkraftbremsen von KEB. Die Bremsenlösung zeichnet sich durch eine besonders kompakte Bauweise aus und ist für kleine Lasten konzipiert.

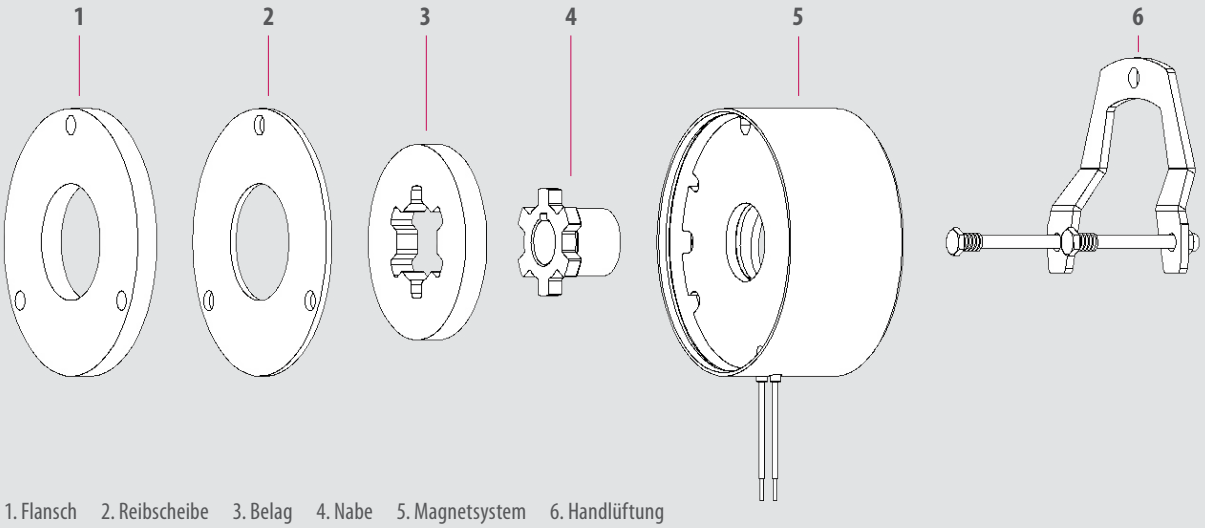
Der 08 kann als Betriebsbremse für dynamische Applikationen sowie als Haltebremse mit Notstoppfunktion für statische Applikationen eingesetzt werden.



OPTIONEN:

- Handlüftung
- Flansch
- Verschlussstopfen
- CCV - Cold Climate Version bis-40 °C
- Angepasstes Bremsmoment
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: SERVOMOTOREN | MEDIZINTECHNIK | ROBOTIK UND AUTOMATION | INDUSTRIAL TRUCKS & AGVS | INTRALOGISTIK TÜR- UND TORANTRIEBE | ELEKTROMOBILITÄT



1. Flansch 2. Reibscheibe 3. Belag 4. Nabe 5. Magnetsystem 6. Handlüftung

HIGHLIGHTS

- 2 Baugrößen
- Anbaufertig eingestellter Luftspalt
- Einsatz als Betriebs- oder Haltebremse
- Iso-Klasse B nach VDE 0580
- CSA / CUS zertifiziert
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Standardspannungen 24 / 105 / 180 / 205V

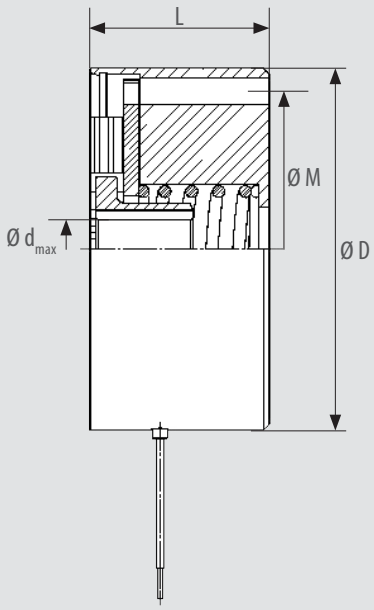
GRÖSSE	Reduziertes Moment [Nm]	Kennmoment M_2 [Nm]	Erhöhtes Moment* [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	H [mm]	M [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	d_{max} [mm]
0B	-	0,3	-	6	40	-	34	23	-	8
00	0,5	1	2	11 - 15	59,5	41	52	29,5	39,7	10

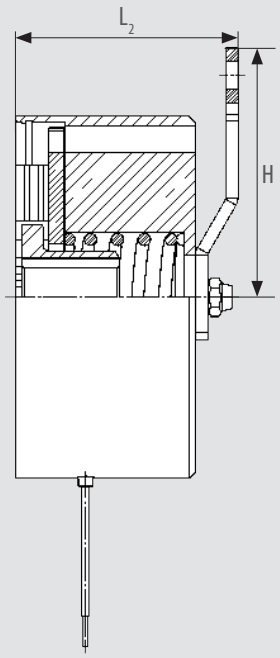
Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Haltebremse mit Notstoppfunktion*

Einbausituation	ohne Optionen	mit Wellendichtring* oder Stopfen	Kundenspezifische Ausführung
an freier Maschinenwand	IP11	IP55	auf Anfrage
unter Lüfterhaube ohne Handlüftung	IP54	IP55	auf Anfrage
unter Lüfterhaube mit Handlüftung	IP22	IP55	auf Anfrage

**die Schutzart der Wellendichtringe unterliegt dem jeweiligen Hersteller*





Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBISTOP **28 – ABGEDICHTETE BREMSE**

Die Bremse kann als Betriebsbremse für dynamische Applikationen und als Haltebremse mit Notstoppfunktion für statische Applikationen eingesetzt werden. Durch das Baukastensystem kann die COMBISTOP einfach nach den individuellen Anforderungen zusammengestellt werden.

Auch Projektlösungen zur Umsetzung spezifischer Anforderung außerhalb des Standards können dank der hausinternen Entwicklung und Fertigung realisiert werden.

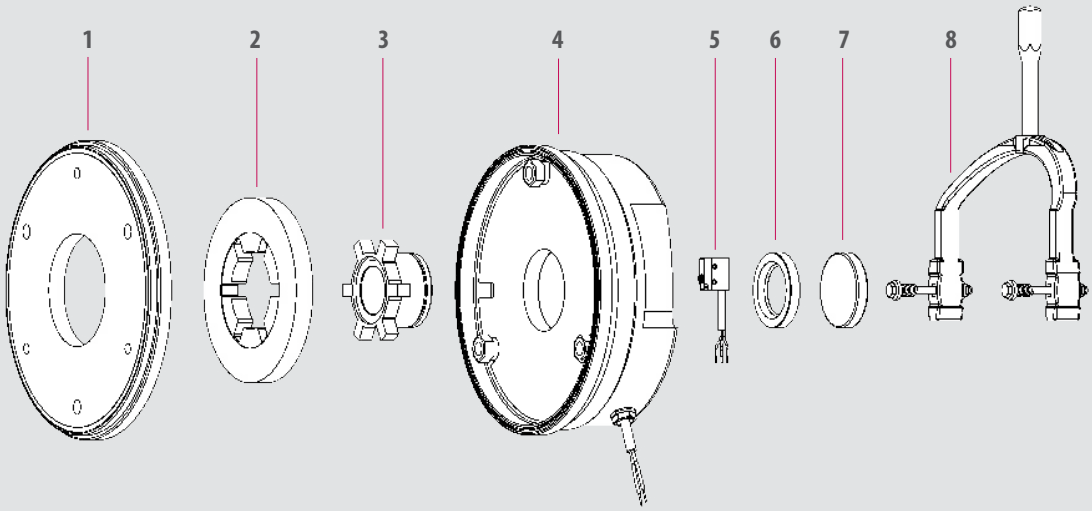


OPTIONEN:

- Handlüftung
- Mikroschalter zur Überwachung der Funktion und/oder des Verschleißes*
- Flansch / Zentrierflansch
- Wellendichtring / Verschlussstopfen
- CCV - Cold Climate Version bis-40 °C
- Rückseitige Gewindebohrungen für Drehgeberanbau
- Angepasstes Bremsmoment
- Flache Bauform
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1
- Korrosionsschutzklasse bis C4

** ab Baugröße 03*

EINSATZGEBIETE: KRAN- UND HEBEZEUGE | MEDIZINTECHNIK | WINDENERGIE | INDUSTRIAL TRUCKS & AGVS | INTRALOGISTIK AGRAR- BERGBAU- UND KOMMUNALMASCHINEN



1. Flansch 2. Belag 3. Nabe 4. Magnetsystem 5. Mikroschalter 6. Wellendichtring 7. Verschlussstopfen 8. Handlüftung

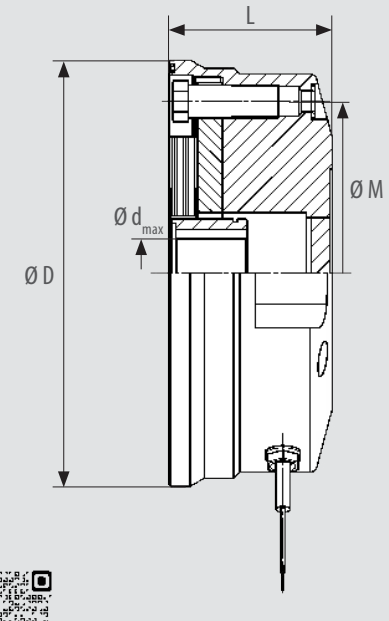
HIGHLIGHTS

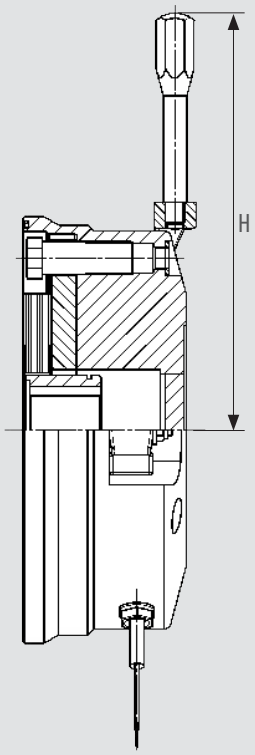
- 10 Baugrößen
- Anbaufertig eingestellter Luftspalt
- Einsatz als Betriebs- oder Haltebremse
- Bis Iso-Klasse H nach VDE 0580
- CSA / CUS zertifiziert
- Schutzart bis IP67
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Bis zu 7 Millionen Schaltspiele im Standard
- Standardspannungen 24 / 105 / 180 / 205V

GRÖSSE	Reduziertes Moment [Nm]	Kennmoment M_2 [Nm]	Erhöhtes Moment* [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	H [mm]	M [mm]	L [mm]	d_{max} [mm]
02	3	6,5	10	25	98	105,5	72	39	15
03	4	13	20	30	118	114	90	42,8	20
04	8	25	40	30	143	128	112	52,8	25
05	15	45	65	48	165	166	132	58,3	30
06	33	90	120	62	180	176	145	68,8	35
07	65	130	200	65	210	225	170	74,2	45
08	75	200	300	75	240	235	196	86,5	60
09	120	330	500	80	276	256	230	102	60
10**	165	665	1000	130	328	335	278	118	75
11**	445	1335	2000	180	auf Anfrage		325	auf Anfrage	

Bremsmomenttoleranz ±25% nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner **Haltebremse mit Notstoppfunktion* ***Stückzahlabhängige Projektlösungen*

Einbausituation	ohne Optionen	Kundenspezifische Ausführung
an freier Maschinenwand ohne Handlüftung	IP66	bis IP67
an freier Maschinenwand mit Handlüftung	IP65	bis IP67
unter Lüfterhaube ohne Handlüftung	IP66	bis IP67
unter Lüfterhaube mit Handlüftung	IP66	bis IP67





Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBISTOP **38 – STANDARD FEDERKRAFTBREMSE**

Die Bremse kann sowohl als Betriebsbremse für dynamische Applikationen als auch als Haltebremse mit Notstoppfunktion für statische Applikationen eingesetzt werden. Durch das Baukastensystem kann die COMBISTOP, in Hinblick auf das Bremsmoment und die vielseitigen Optionen, einfach nach den individuellen Anforderungen zusammengestellt werden.

Auch Projektlösungen zur Umsetzung spezifischer Anforderung außerhalb des Standards können dank der hausinternen Fertigung und Entwicklung realisiert werden.

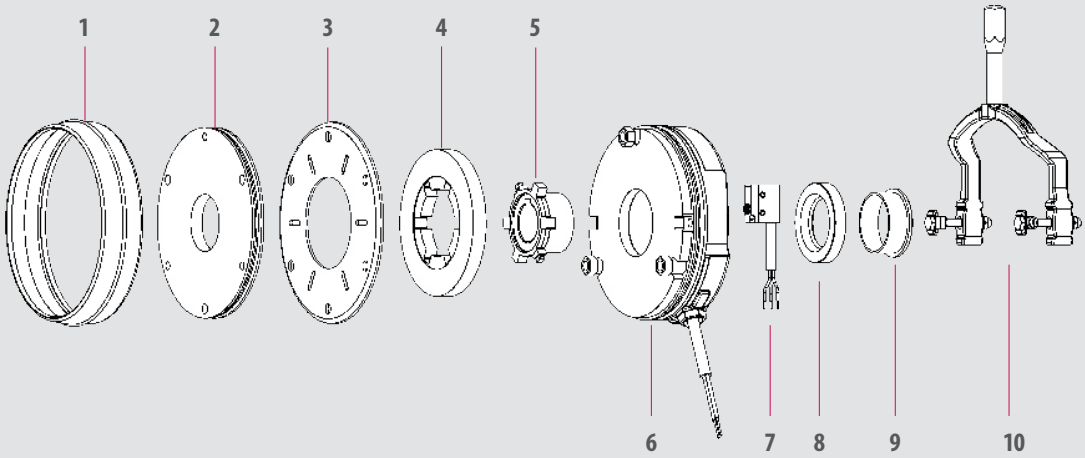


OPTIONEN:

- Handlüftung
- Mikroschalter zur Überwachung der Funktion und/oder des Verschleißes*
- Flansch / Reibscheibe
- Staubschutzring
- Wellendichtring / Verschlussstopfen
- CCV - Cold Climate Version bis-40 °C
- Rückseitige Gewindebohrungen für Drehgeberanbau
- Angepasstes Bremsmoment
- Flache Bauform
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

** ab Baugröße 03*

EINSATZGEBIETE: INTRALOGISTIK | WINDENERGIE | MEDIZINTECHNIK | ROBOTIK UND AUTOMATION
INDUSTRIAL TRUCKS & AGVS | KRAN- UND HEBEZEUGE



1. Staubschutzring 2. Flansch 3. Reibscheibe 4. Belag 5. Nabe 6. Magnetsystem
7. Mikroschalter 8. Wellendichtring 9. Verschlussstopfen 10. Handlüftung

HIGHLIGHTS

- 10 Baugrößen
- Anbaufertig eingestellter Luftspalt
- Einsatz als Betriebs- oder Haltebremse
- Bis Iso-Klasse H nach VDE 0580
- CSA / CUS zertifiziert
- Schutzart bis IP54
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Bis zu 7 Millionen Schaltspiele im Standard
- Standardspannungen 24 / 105 / 180 / 205V

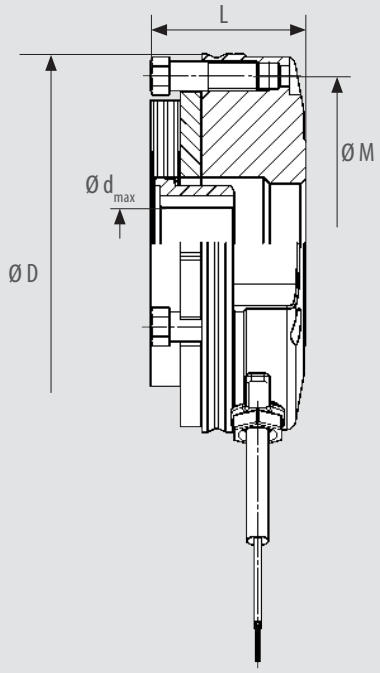
GRÖSSE	Reduziertes Moment [Nm]	Kennmoment M_2 [Nm]	Erhöhtes Moment* [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	H [mm]	M [mm]	L [mm]	d_{max} [mm]
02	3	6,5	10	25	85	105,5	72	37,7	15
03	4	13	20	30	102	114	90	41,7	20
04	8	25	40	30	127	128	112	51,7	25
05	15	45	65	48	147	166	132	57,7	30
06	33	90	120	62	164	176	145	68,8	35
07	65	130	200	65	190	225	170	75,5	45
08	75	200	300	75	218	235	196	87,4	60
09	120	330	500	80	253	256	230	101,7	60
10	165	665	1000	130	307	335	278	110,8	75
11	445	1335	2000	180	363	Auf Anfrage	325	134,5	90

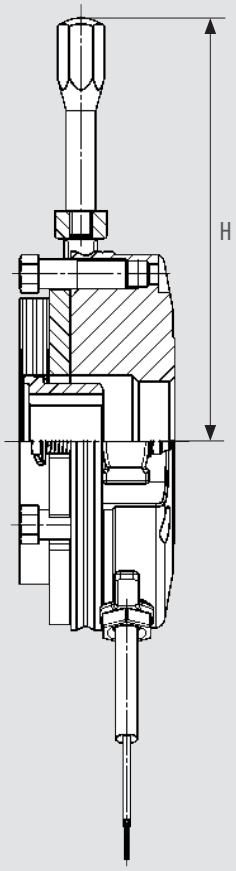
Bremsmomenttoleranz ±25% nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Haltebremse mit Notstoppfunktion*

Einbausituation	ohne Optionen	mit Staubschutzring und Wellendichtring* oder Stopfen
an freier Maschinenwand	IP00	IP54
unter Lüfterhaube ohne Handlüftung	IP54	IP55
unter Lüfterhaube mit Handlüftung	IP22	IP55

**die Schutzart der Wellendichtringe unterliegt dem jeweiligen Hersteller*





Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBISTOP **38D – DOPPELBREMSE**

Die 38D-Doppelbremse steht für doppelte Sicherheit und umfasst eine Baureihe, die für Aufgaben mit redundanten Bremskreisen vorbereitet ist.

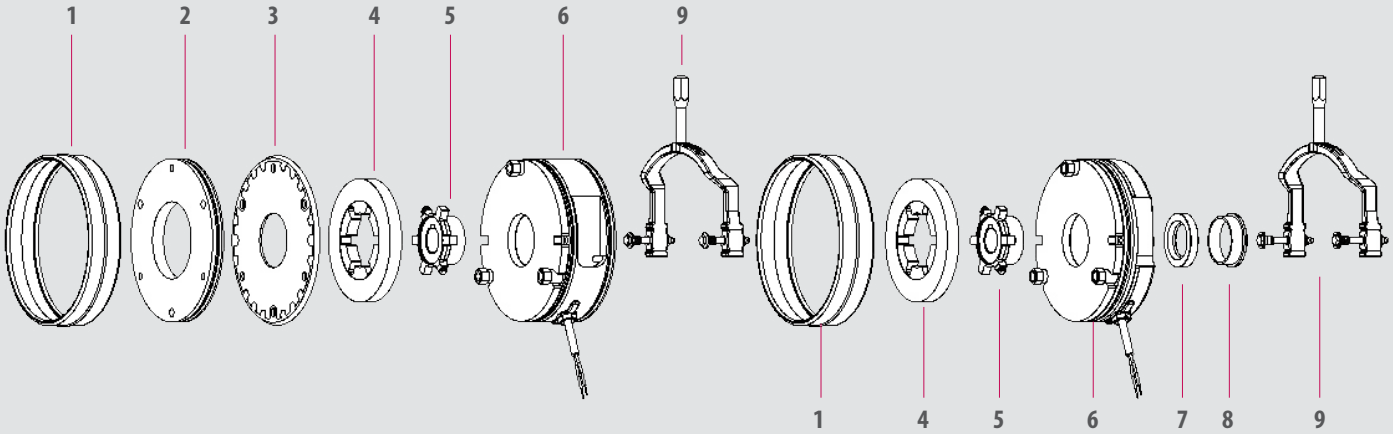
Der mechanische Aufbau mit zwei völlig voneinander unabhängigen Sicherheitsfederkraftbremsen erfüllt die Anforderungen nach DIN 56950 (BGV C1). Das redundante Bremssystem wird anbaufertig und eingestellt von KEB ausgeliefert.



OPTIONEN:

- Handlüftung
- Mikroschalter zur Überwachung der Funktion und/oder des Verschleißes
- Flansch / Reibscheibe
- Staubschutzring
- Wellendichtring / Verschlussstopfen
- CCV - Cold Climate Version bis-40 °C
- Rückseitige Gewindebohrungen für Drehgeberanbau
- Angepasstes Bremsmoment
- Flache Bauform
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: MEDIZINTECHNIK | KRAN- UND HEBEZEUGE | INTRALOGISTIK | AGRAR- BERGBAU- UND KOMMUNALMASCHINEN



1. Staubschutzring 2. Flansch 3. Reibscheibe 4. Belag 5. Nabe 6. Magnetsystem 7. Wellendichtring 8. Verschlussstopfen 9. Handlüftung

HIGHLIGHTS

- 10 Baugrößen
- Zwei redundante Bremskreise
- Anbaufertig eingestellter Luftspalt
- Einsatz als Betriebs- oder Haltebremse
- Bis Iso-Klasse H nach VDE 0580
- CSA / CUS zertifiziert
- Schutzart bis IP67
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Bis zu 7 Millionen Schaltspiele im Standard
- Standardspannungen 24 / 105 / 180 / 205V

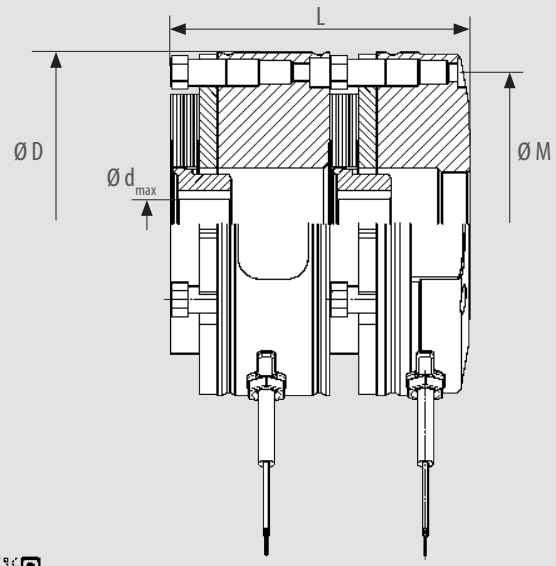
GRÖSSE	Reduziertes Moment [Nm]	Kennmoment M_2 [Nm]	Erhöhtes Moment* [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	H [mm]	M [mm]	L [mm]	d_{max} [mm]
02	2 x 3	2 x 6,5	2 x 10	2 x 25	85	105,5	72	84	15
03	2 x 4	2 x 13	2 x 20	2 x 30	102	114	90	96	20
04	2 x 8	2 x 25	2 x 40	2 x 30	127	128	112	111	25
05	2 x 15	2 x 45	2 x 65	2 x 48	147	166	132	124	30
06	2 x 33	2 x 90	2 x 120	2 x 62	164	176	145	144	35
07	2 x 65	2 x 130	2 x 200	2 x 65	190	225	170	165	45
08	2 x 75	2 x 200	2 x 300	2 x 75	218	235	196	177,5	60
09	2 x 120	2 x 330	2 x 500	2 x 80	253	256	230	206,5	60
10	2 x 165	2 x 665	2 x 1000	2 x 130	307	335	278	224	75
11	2 x 445	2 x 1335	2 x 2000	2 x 180	363	Auf Anfrage	325	Auf Anfrage	90

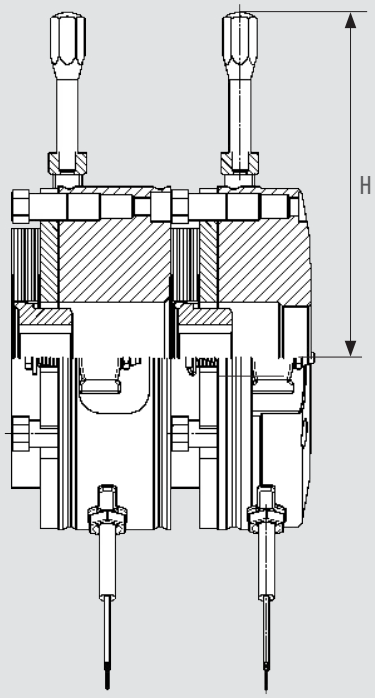
Bremsmomenttoleranz ±25% nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Haltebremse mit Notstoppfunktion*

Einbausituation	ohne Optionen	mit Staubschutzring und Wellendichtring* oder Stopfen	Kundenspezifische Ausführung
an freier Maschinenwand	IP00	IP54	bis IP67
unter Lüfterhaube ohne Handlüftung	IP54	IP55	bis IP67
unter Lüfterhaube mit Handlüftung	IP22	IP55	bis IP67

**die Schutzart der Wellendichtringe unterliegt dem jeweiligen Hersteller*





Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBISTOP **S1 – HIGH PERFORMANCE HALTEBREMSE**

Die neue S1 High Performance Haltebremse besticht durch ein neuartiges patentiertes Reibsystem. Hierdurch erhält man ein wesentlich höheres Bremsmoment gegenüber konventionellen Federkraftbremsen.

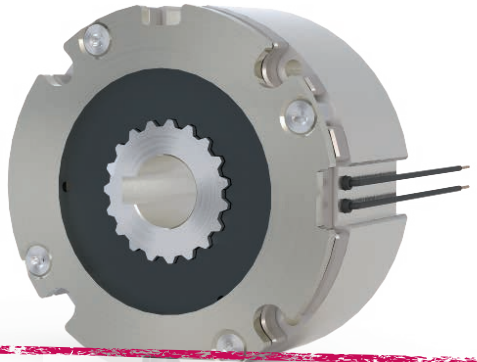
Insbesondere ist dies für Servoanwendungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen geeignet. Durch das Plug&Play-System ist diese Baureihe zudem einfach zu montieren.

Wie auch die COMBISTOP S1 flat kommt die COMBISTOP S1 gänzlich **ohne Seltene Erden** aus – und das bei einer Performance, die mit der einer Permanentmagnetbremse entspricht. Der Vorteil: eine erhöhte Unabhängigkeit von Materialien und sicherere Lieferketten für eine bessere Planbarkeit.

OPTIONEN:

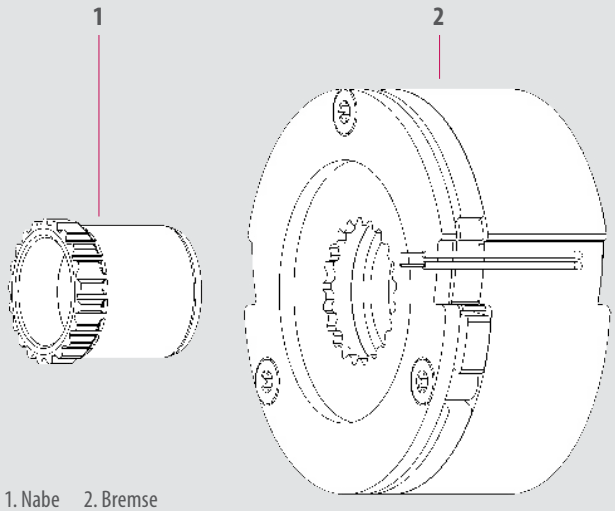
- Filzring
- CCV - Cold Climate Version bis-40 °C
- Angepasstes Bremsmoment
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

NEU **Bremsmoment auf Niveau von PM-Bremsen**



Muster kurzfristig im 1. Quartal 2027 verfügbar – Serienverfügbarkeit ab Ende 2. Quartal 2027

EINSATZGEBIETE: SERVOMOTOREN | MEDIZINTECHNIK | ROBOTIK UND AUTOMATION | INDUSTRIAL TRUCKS & AGVS ELEKTROMOBILITÄT | INTRALOGISTIK



1. Nabe 2. Bremse

HIGHLIGHTS

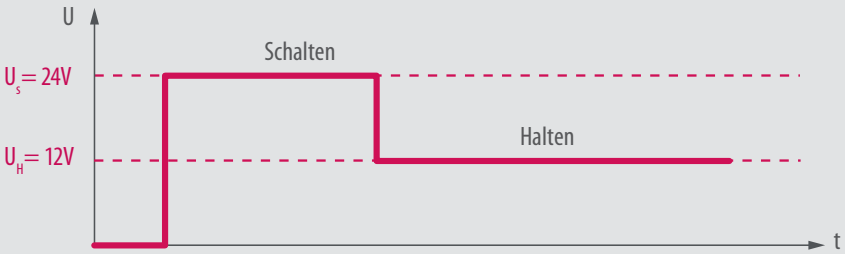
- Sechs Baugrößen
- Hohe zulässige Notstopp-Reibenergie
- Stabiles Bremsmoment
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Anbaufertig eingestellter Luftspalt
- Einsatz als Haltebremse mit Notstoppfunktion
- Integrierte Kabelschlitze
- Bis Iso-Klasse F nach VDE 0580
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Standardspannung 24V

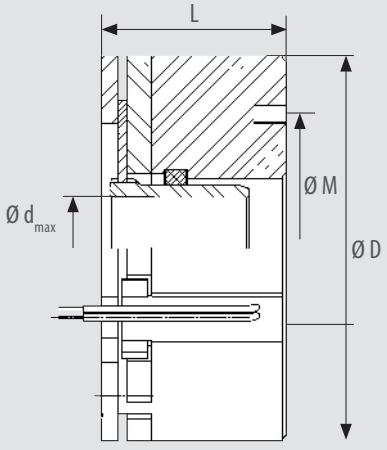
GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	$M_{4min120}$ [Nm]	Standard-leistung (S/H)[1] P [W]	D [mm]	L [mm]	d_{max}[2] [mm]
04	2,8	2	37,5 / 9,4	44	29	9 / 12
05	6,9	5	37,5 / 9,4	56	34,2	12 / 15
06	12,9	9	37,7 / 9,4	67	34,5	15 / 18
07	17,8	13	37,5 / 9,4	74	36	16,5 / 20
08	22	16	37,5 / 9,4	82	37	21 / 25
10	45	32	37,5 / 9,4	104	46	30 / 36
[3]						

[1] *S = switching / H = Holding*
[2] *keyway 6885/1 / without keyway*
[3] *Größen 03, 09, 12und 19 derzeit in Entwicklung*

Einbausituation	ohne Optionen
an freier Maschinenwand	IP00
unter Lüfterhaube ohne Handlüftung	IP54

ANSTEUERUNG





Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBISTOP **S1 FLAT – HIGH-PERFORMANCE HALTEBREMSE**

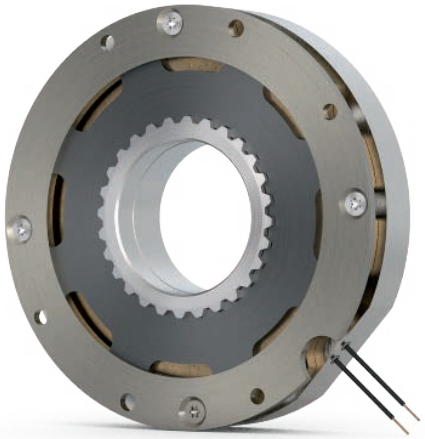
Die neue S1 Flat Haltebremse besticht durch ein neuartiges patentiertes Reibsystem. Hierdurch erhält man ein wesentlich höheres Bremsmoment gegenüber konventionellen Federkraftbremsen.

Die COMBISTOP S1 Flat fügt sich perfekt in die Anforderungen der AGVs und der Robotik & Automation ein. Durch das Plug & Play-System ist diese Baureihe zudem einfach zu montieren.

Wie auch die COMBISTOP S1 kommt die COMBISTOP S1 flat gänzlich **ohne Seltene Erden** aus – und das bei einer Performance, die mit der einer Permanentmagnetbremse entspricht. Der Vorteil: eine erhöhte Unabhängigkeit von Materialien und sicherere Lieferketten für eine bessere Planbarkeit.

NEU

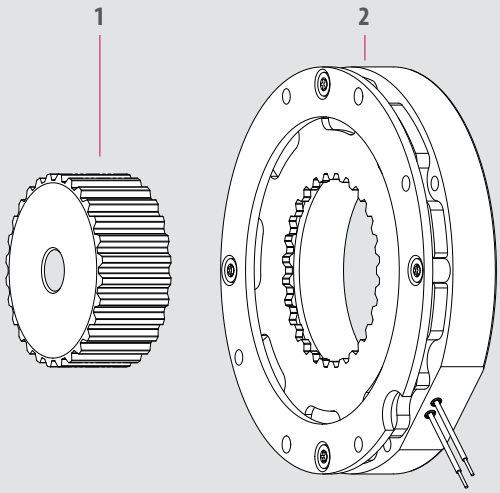
Flacher geht es kaum



OPTIONEN:

- CCV - Cold Climate Version bis -40 °C
- Angepasstes Bremsmoment
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: INDUSTRIAL TRUCKS & AGVS | ROBOTIK UND AUTOMATION | SERVOMOTOREN | MEDIZINTECHNIK | ELEKTROMOBILITÄT | INTRALOGISTIK



1. Nabe 2. Bremse

HIGHLIGHTS

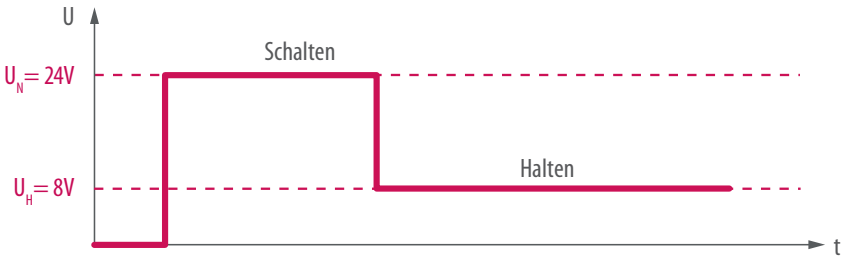
- Zwei Standardbaugrößen
- Hohe zulässige Notstopp-Reibenergie
- Stabiles Bremsmoment
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Anbaufertig eingestellter Luftspalt
- Einsatz als Haltebremse mit Notstoppfunktion
- Integrierte Kabelschlitze
- Bis Iso-Klasse F nach VDE 0580
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100 % Einschaltdauer
- Standardspannung 24 V
- Weitere Standardbaugrößen folgen

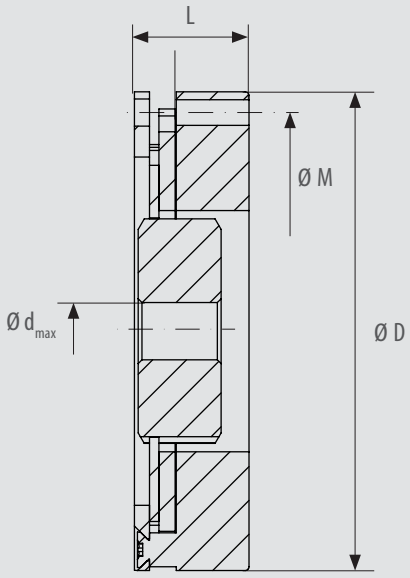
GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	M_{4min80} [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M* [mm]	L [mm]	d_{max} [mm]
769	3,4	2,1	42	63,5	58	15,2	22
770	10,8	6,5	36	94	87	19,5	34

Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Standardanschraubung, weitere kundenspezifische Anschraubung auf Anfrage*

ANSTEUERUNG





Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen



WIR FANGEN DORT AN, WO ANDERE AUFHÖREN

Neben unseren Standardprodukten entwickeln und produzieren w
basierend auf technischen Kundenspezifikationen.

Durch die hohe Fertigungstiefe erhalten unsere Kunden in kurzer
Serienprodukten können ebenfalls kurzfristig umgesetzt werden



wir wir individuelle wirtschaftliche Lösungen –

Zeit Prototypen. Produktmodifikation von bestehenden

.

COMBIPERM **P1 – STANDARD PERMANENTMAGNETBREMSE**

Die COMBIPERM P1 ist eine leistungsfähige Permanentmagnetbremse mit reibschlüssiger, verdrehspielfreier Wirkung. Im Falle eines Notstopps oder des Abschaltens des Stroms fällt die Sicherheitsbremse ein, bremst und hält den Antrieb sicher in Position.

Aufgrund der kurzen Schaltzeiten und der kompakten Bauform sind diese Bremsen ideal für Servomotoren und den Medizinbereich geeignet.

Die COMBIPERM P1 ohne schwere Seltene Erden ist zudem ab Ende Q1/2027 als Muster und ab Q2/2027 in Serie erhältlich. Zunächst steht sie in den Baugrößen 02, 03, 05, 06, 07, 08 als Standardkomponente zur Verfügung. Zudem können auch individuelle Sonderdesigns umgesetzt werden.

NEU

HRE-FREI



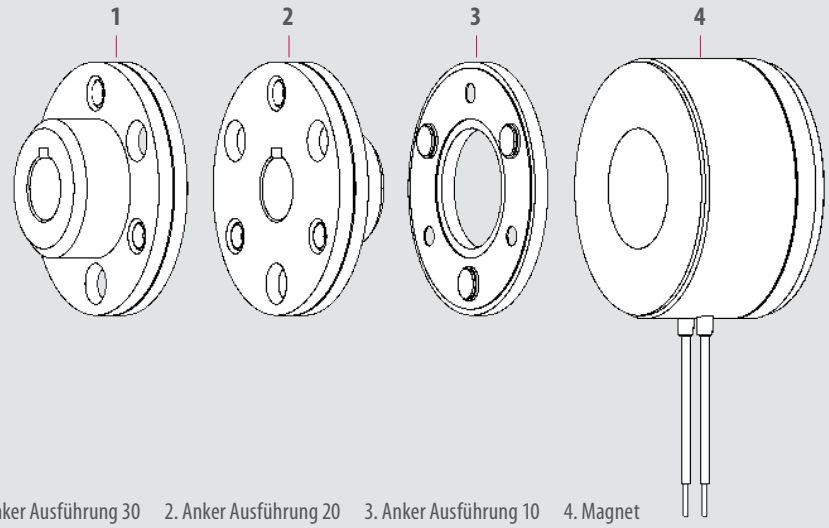
C US

OPTIONEN:

- VdS-Überwachung
- Kabelschutzblech
- Filzring
- Angepasster Flansch
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: SERVOMOTOREN | MEDIZINTECHNIK | ROBOTIK UND AUTOMATION | INDUSTRIAL TRUCKS & AGVS ELEKTROMOBILITÄT | INTRALOGISTIK

Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen



1. Anker Ausführung 30 2. Anker Ausführung 20 3. Anker Ausführung 10 4. Magnet

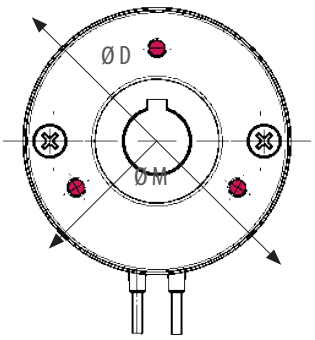
HIGHLIGHTS

- Elf Baugrößen, HRE-frei aktuell sechs Baugrößen
- Verdrehspielfrei
- Reibschlüssig
- Restmomentfreies Lüften
- Iso-Klasse F nach VDE 0580
- CSA / CUS Zertifizierung
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Bis zu 10 Millionen Schaltspiele im Standard
- Bis zu 10.000 min-1
- Standardspannung 24V

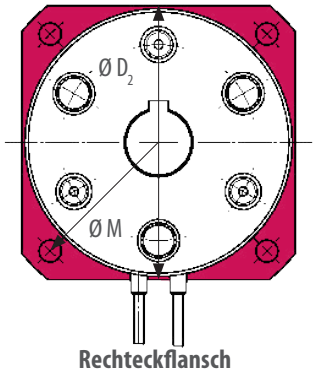
GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	$M_{4min\ 120}$ [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	D_2 [mm]	D_3	M* [mm]	M_2* [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	d_{max} [mm]
0A	0,15	0,1	3	-	-	18	15,2	-	-	-	20,75	3
01	0,5	0,3	8	39	32	28	33,5	22	21,9	23,9	28,9	6
02	1,4	0,8	10	45	34	32,2	38	23	23,75	25,75	33,75	8
03	2,7	1,8	11	54	42	41	47	28,5	25,25	27,85	37,25	12
04	3,5	2,5	11	60	45	42	52	34	28,6	32,1	40,9	12
05	6,1	4	12	65	53	51,5	58	40	31,7	34,7	43,7	15
06	12	8	18	80	66	64	72	49	31	34,5	46	18
07	24	15	24	100	83	80,8	90	63	34,7	38,7	54,7	25
08	49	32	26	125	103	101	112	78	40,45	45,45	65,45	30
09	96	65	40	150	128	126	137	106	45,5	51,5	75,5	40
10	194	115	50	190	163	161	175	135	52,5	59,5	90,5	50

Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner ** Standardanschraubung, weitere kundenspezifische Anschraubung auf Anfrage*

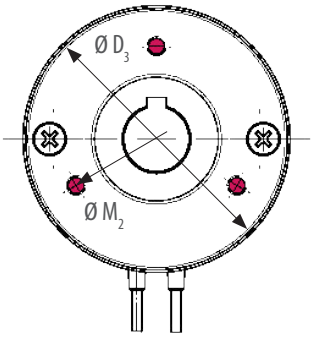
VARIANTENÜBERSICHT



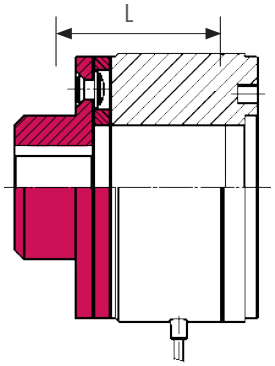
Runder Flansch
(Variante 100)



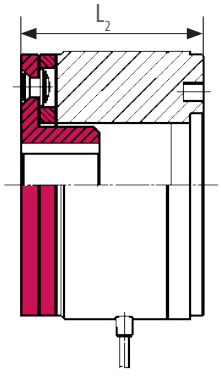
Rechteckflansch
(Variante 200)



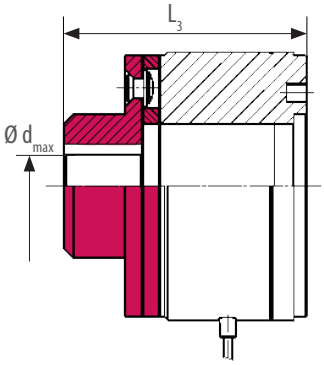
Verschraubung im Rücken
(Variante 300)



ohne Nabe
(Ausführung 10)



Nabenhals im Magneten
(Ausführung 20)



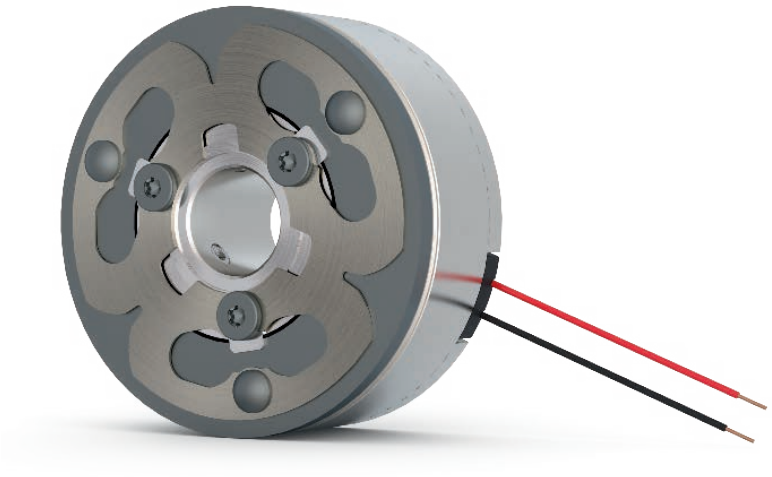
Nabenhals außen
(Ausführung 30)

COMBIPERM **P2 – HIGH PERFORMANCE PERMANENTMAGNETBREMSE**

Die COMBIPERM P2 ist eine sehr kompakte und leistungsfähige Permanentmagnetbremse mit reibschlüssiger, verdrehspielfreier Wirkung.

Gegenüber der COMBIPERM P1 ist die Bremse im Bauraum kürzer und benötigt weniger Leistung bei erhöhter Performance. Zudem kann sie, aufgrund ihres Aufbaus, bis -40°C eingesetzt werden.

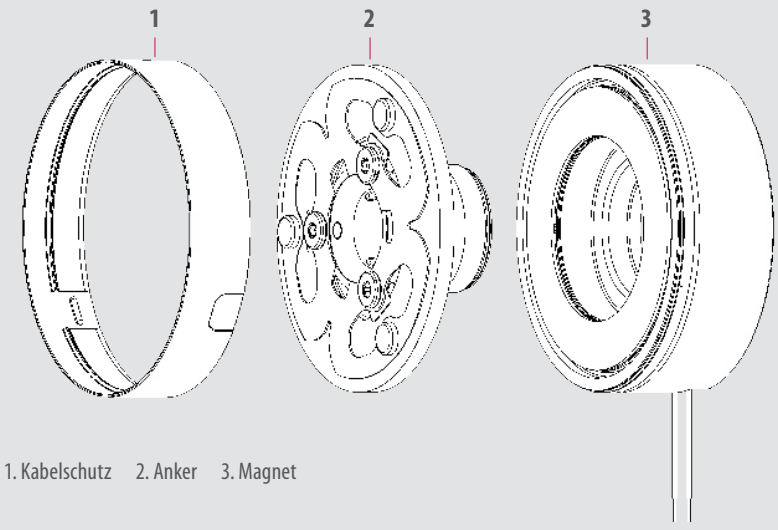
Bremsmoment auf höchstem Niveau



OPTIONEN:

- Kabelschutz
- Angepasster Flansch und Nabe
- Individueller Lagerrezess
- Kundenspezifischer Anschraublochkreis
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: SERVOMOTOREN | MEDIZINTECHNIK | ROBOTIK UND AUTOMATION | INDUSTRIAL TRUCKS & AGVS ELEKTROMOBILITÄT | INTRALOGISTIK



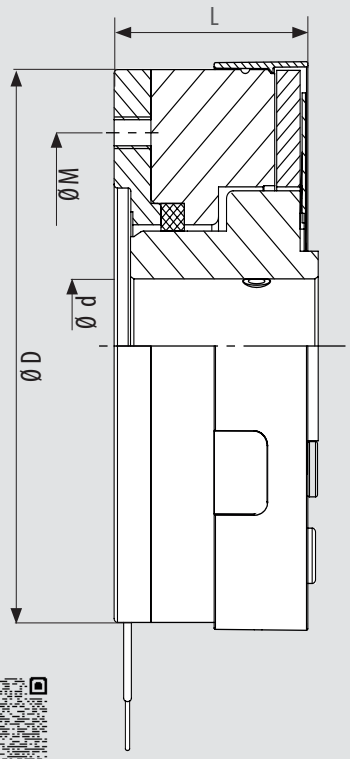
1. Kabelschutz 2. Anker 3. Magnet

HIGHLIGHTS

- 5 Baugrößen
- Verdrehspielfrei
- Reibschlüssig
- Restmomentfreies Lüften
- Iso-Klasse F nach VDE 0580
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Bis zu 10 Millionen Schaltspiele im Standard
- Bis zu 10.000 min-1
- Filzring integriert
- Betriebstemperatur -40°C - 120°C
- Standardspannung 24V

GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	$M_{4min\ 120}$ [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M* [mm]	L [mm]	$d_{max\ Nabe}$ [mm]
03	2,8	2,3	10,5	40	34	24,3	12
04	6	5	12	53	40	26,1	17
05	11	9	13,6	63	54	27,1	20
06	14	11,5	14,4	70	54	27.8	22
07	20	16	16,4	80	62	32,6	25

Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner **Standardanschraubung, weitere kundenspezifische Anschraubung auf Anfrage*



Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBIPERM **PC – PERMANENTMAGNETKUPPLUNG**

Unsere COMBIPERM PC ist eine Permanentmagnet-Kupplung, die im stromlosen Zustand reibschlüssig Drehmoment überträgt. Auf kleinem Bauraum können so hohe Momente zuverlässig übertragen werden.

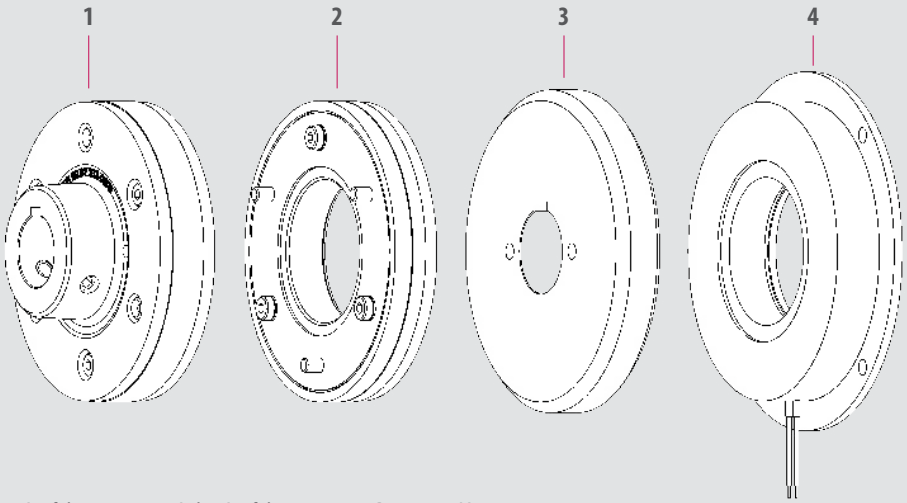
Ein Öffnen der reibschlüssigen Verbindung erfolgt durch das Anlegen einer Spannung, sodass die Kraftwirkung der Dauermagnete aufgehoben wird.



OPTIONEN:

- Angepasster Flansch
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: MEDIZINTECHNIK | HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN | ELEKTROMOBILITÄT | INTRALOGISTIK KUNSTSTOFFTECHNIK | VERPACKUNGSMASCHINEN UND NAHRUNGSMITTELTECHNIK



1. Anker Ausführung 30 2. Anker Ausführung 10 3. Rotor 4. Magnet

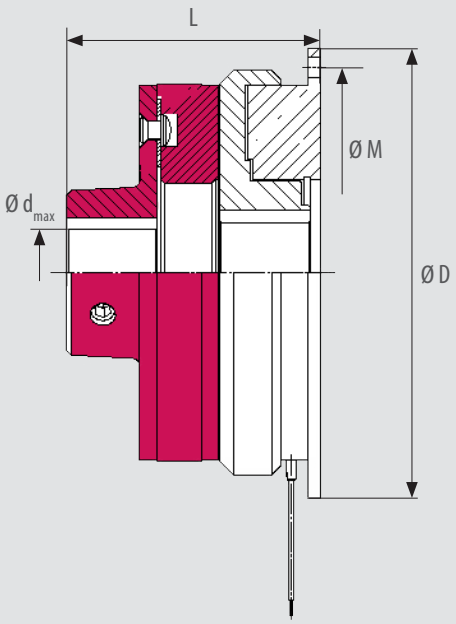
HIGHLIGHTS

- 7 Baugrößen
- Reibschlüssige Drehmomentübertragung
- Iso-Klasse F nach VDE 0580
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Standardspannung 24V

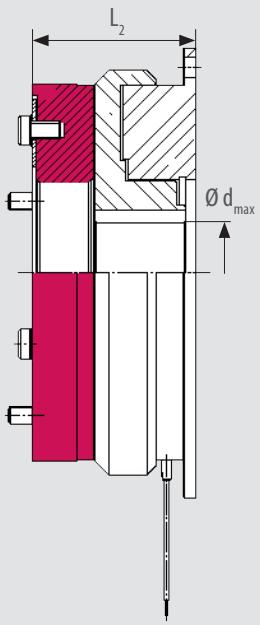
GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	$d_{max\ Rotor}$ [mm]	$d_{max\ Nabe}$ [mm]
03*	1,5	13	54	47	47,55	35,55	10	10
05*	3	10	65	58	51,2	39,2	15	15
06	6	18	80	72	51,8	36,8	20	18
07	12	24	100	90	60,8	40,8	25	22
08	24	28	125	112	73,35	48,35	30	30
09	50	35	150	137	84,4	54,4	35	35
10	120	80	190	175	100	62	50	45

Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Stückzahlabhängige Projektlösungen*



Nabenhals außen
(Variante 130)



Ohne Nabe
(Variante 110)

Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBINORM **B – ELEKTROMAGNETISCHE BREMSE**

Die Arbeitsstrombremse COMBINORM B öffnet beim Abschalten oder Ausfall des elektrischen Stroms. Die elektromagnetische Bremse ist besonders für exaktes Positionieren und verlässliches Halten geeignet.

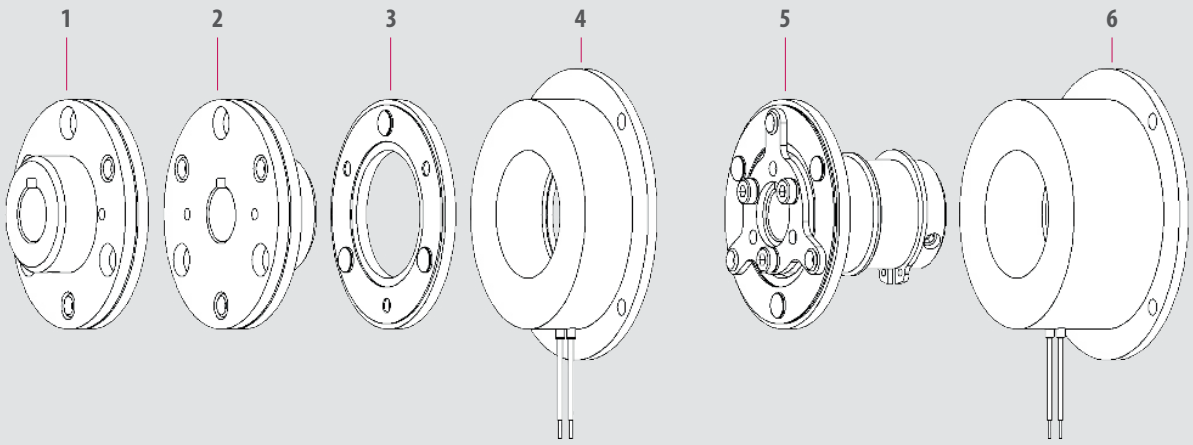
Auch in der Sicherheits- und Zugangstechnik findet sie Einsatz, z.B. im Bereich von Zutrittssperren oder Brandschutztüren. Die elektromagnetische Bremse ist für 100% Einschaltdauer ausgelegt und optional nach VdS zertifiziert.



OPTIONEN:

- Angepasster Flansch
- CSA / CUS Zertifizierung
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1
- Anti-Remanenz
- Formschlüssig verzahnte Ausführung zur Drehmomenterhöhung

EINSATZGEBIETE: MEDIZINTECHNIK | TÜR- UND TORANTRIEBE | VERPACKUNGSMASCHINEN UND NAHRUNGSMITTELTECHNIK
HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN | ROBOTIK UND AUTOMATION | ELEKTROMOBILITÄT
AGRAR- BERGBAU- UND KOMMUNALMASCHINEN



1. Anker Ausführung 30 2. Anker Ausführung 20 3. Anker Ausführung 10 4. Magnet flanschmontiert 5. Anker wellenmontiert 6. Magnet wellenmontiert

HIGHLIGHTS

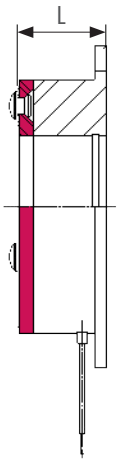
- 13 Baugrößen
- Kurze Schaltzeiten
- Positioniergenau und funktionssicher
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100 % Einschaltdauer
- Iso-Klasse B nach VDE 0580
- Großer Temperatur- und Spannungsbereich
- Drehmoment stufenlos veränderbar
- Standardspannung 24V

GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	L_4 [mm]	d_{max} [mm]
01	0,5	6	39	33,5	16,1	18,1	23,1	-	6
02	0,75	6	45	38	19,25	21,25	29,25	-	8
03	1,5	8	54	47	22,85	25,45	34,85	-	10
05	3	10	65	58	25,2	28,2	37,2	-	15
06	7	12	80	72	22	25,5	37	37,7	20
07	15	16	100	90	24,5	28,5	44,5	41,3	22
08	30	21	125	112	28,2	33,2	53,2	47,5	30
09	65	28	150	137	31,2	37,2	61,2	51,2	35
10	130	38	190	175	35,2	42,2	73,2	60,7	45
11	250	50	230	215	41,6	50,6	89,6	-	60
12	500	65	290	270	48,4	59,4	103,4	-	70
13*	750	80	355	335	60,4	73	124	-	90
14*	1250	100	440	420	75,5	92,5	151,5	-	100

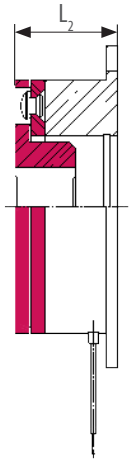
Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Stückzahlabhängige Projektlösungen*

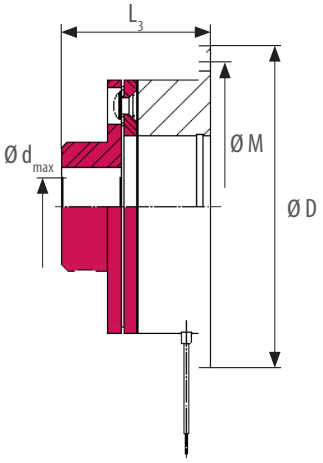
FLANSCHMONTIERTE VARIANTEN:



ohne Nabe
(Variante 110)

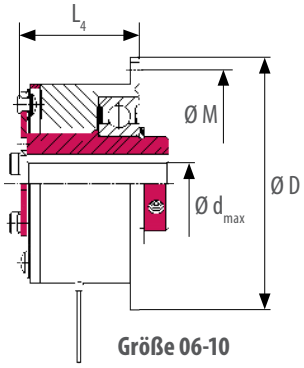


Nabenhals im Magneten
(Variante 120)



Nabenhals außen
(Variante 130)

WELLENMONTIERTE BREMSE:



Größe 06-10
(Variante 320)

Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBINORM **C – ELEKTROMAGNETISCHE KUPPLUNG**

Die arbeitsstrombetätigte Kupplung COMBINORM C kuppelt beim Bestromen. So ermöglicht sie ein kontrolliertes Zu- und Abschalten von Funktionsteilen auf besonders einfache Weise.

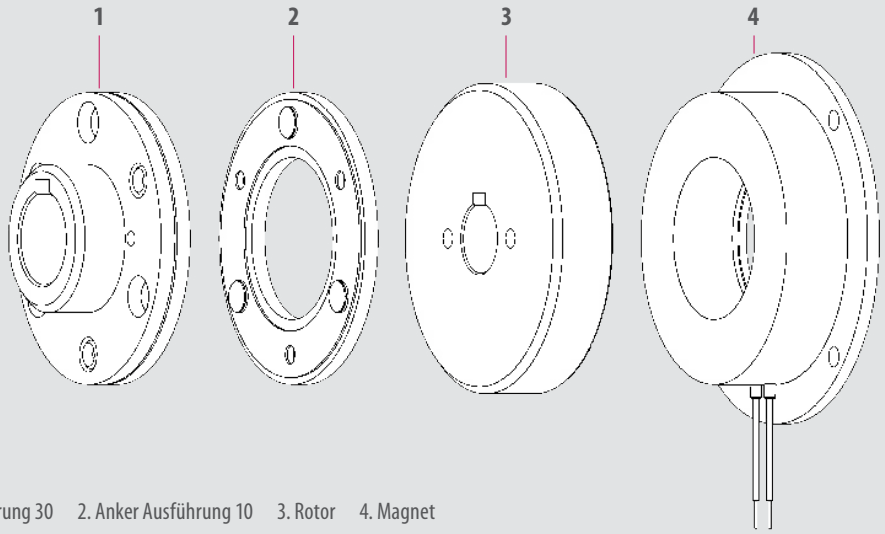
Die elektromagnetische Kupplung eignet sich für ein zuverlässiges Positionieren und Übertragen von Drehmomenten schaltbarer Wellenverbindungen in getakteten Abläufen.



OPTIONEN:

- Angepasster Flansch
- CSA / CUS Zertifizierung
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: MEDIZINTECHNIK | TÜR- UND TORANTRIEBE | VERPACKUNGSMASCHINEN UND NAHRUNGSMITTELTECHNIK HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN | ROBOTIK UND AUTOMATION | ELEKTROMOBILITÄT AGRAR- BERGBAU- UND KOMMUNALMASCHINEN



1. Anker Ausführung 30 2. Anker Ausführung 10 3. Rotor 4. Magnet

HIGHLIGHTS

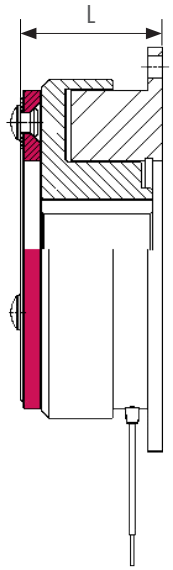
- 13 Baugrößen
- Kurze Schaltzeiten
- Positioniergenau und funktionssicher
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100 % Einschaltdauer
- Iso-Klasse B nach VDE 0580
- Großer Temperatur- und Spannungsbereich
- Drehmoment stufenlos veränderbar
- Standardspannung 24V

GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	$d_{max\ Rotor}$ [mm]	$d_{max\ Nabe}$ [mm]
01	0,5	6	39	33,5	20,4	27,4	6	6
02	0,75	6	45	38	24,45	34,45	8	8
03	1,5	8	54	47	28,25	40,25	10	10
05	3	10	65	58	31,3	43,3	17	15
06	7	15	80	72	28	43	20	18
07	15	20	100	90	31	51	25	22
08	30	28	125	112	36,2	61,2	30	30
09	65	35	150	137	40,7	70,7	35	35
10	130	50	190	175	46,7	84,7	50	45
11	250	68	230	215	55,6	103,6	65	60
12*	500	85	290	270	64,4	119,4	80	70
13*	750	Auf Anfrage	355	335	78	127	90	90
14*	1250	Auf Anfrage	440	420	Auf Anfrage			

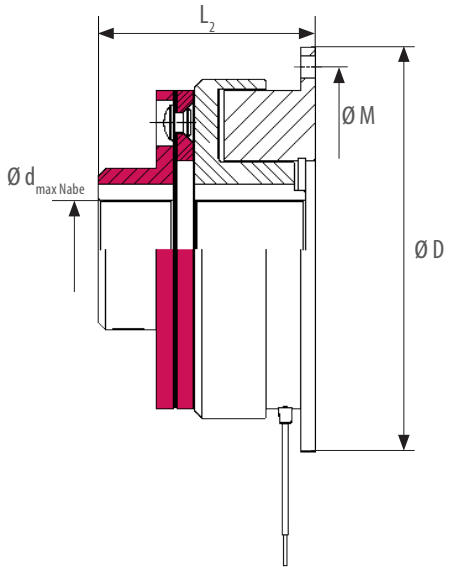
Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Stückzahlabhängige Projektlösungen*

FLANSCHMONTIERTE VARIANTEN:



Ohne Nabe
(Variante 110)



Nabenhals außen
(Variante 130)

Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

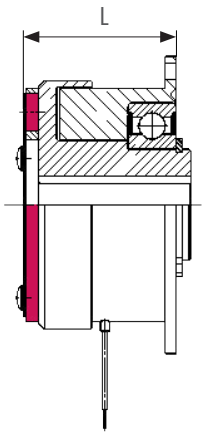
COMBINORM **C – VARIANTEN 210 / 230 / 810**

GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	$d_{max\ Rotor}$* [mm]	$d_{max\ Nabe}$ [mm]
06	7	15	80	72	45	60	80	17	18
07	15	20	100	90	49,5	69,5	90	22	22

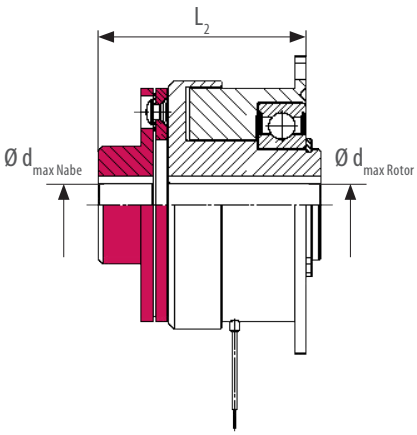
Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**weitere kundenspezifische max. Durchmesser auf Anfrage*

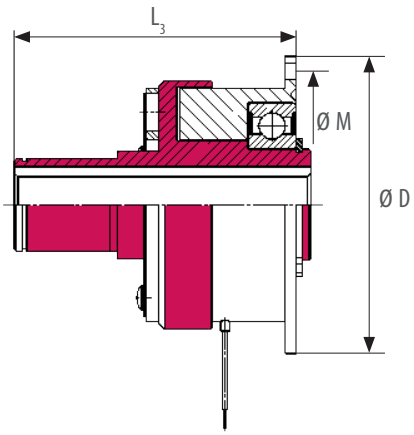
FLANSCHMONTIERTE VARIANTEN MIT GELAGERTEM ROTOR:



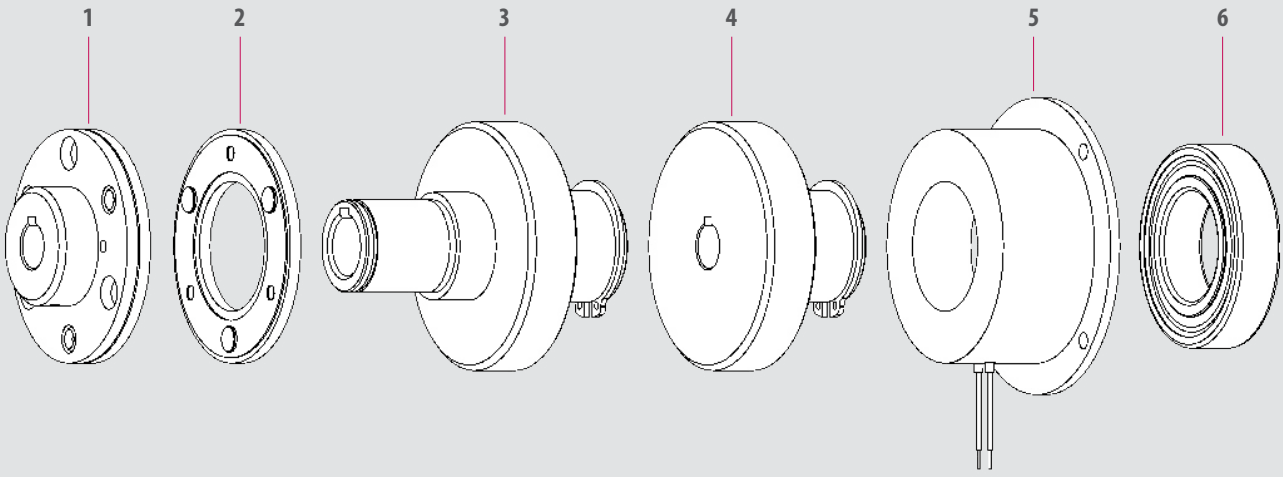
Ohne Nabe
(Variante 210)



Nabenhals außen
(Variante 230)



Rotor für Lageraufnahme
(Variante 810)

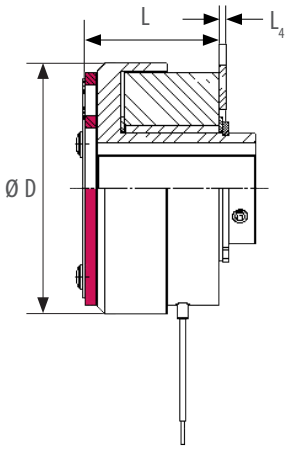


1. Anker Ausführung 30 2. Anker Ausführung 10 3. Rotor für Lageraufnahme 4. Rotor 5. Magnet 6. Lager

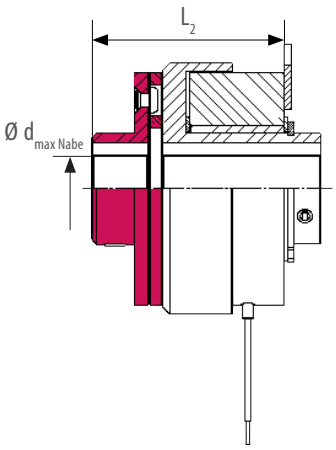
GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	L_4 [mm]	$d_{max\ Rotor}$ [mm]	$d_{max\ Nabe}$ [mm]	$d_{max\ Nabe2}$ [mm]
01	0,5	6	31	16,8	19,7	26,7	26,7	1,5	6	6	6
02	0,75	6	34	20	22,05	32,05	32,05	1,5	6	8	6
03	1,5	8	43	23	25,85	37,85	37,85	1,5	10	10	10
05	3	10	54	28	29,3	41,3	41,3	1,5	17	15	15
06	7	15	67	36	28	43	-	2,5	20	18	-
07	15	20	85	45	31	51	-	2,5	25	22	-

Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

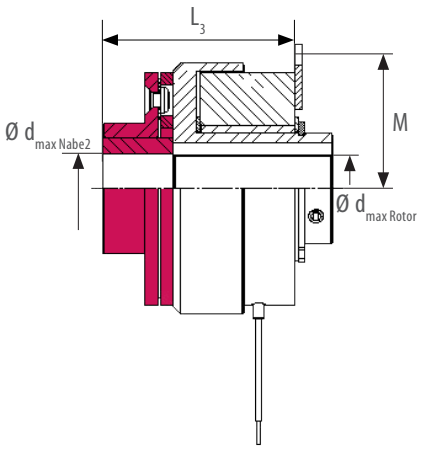
WELLENMONTIERTE VARIANTEN MIT GLEITLAGER FÜR DEN ROTOR:



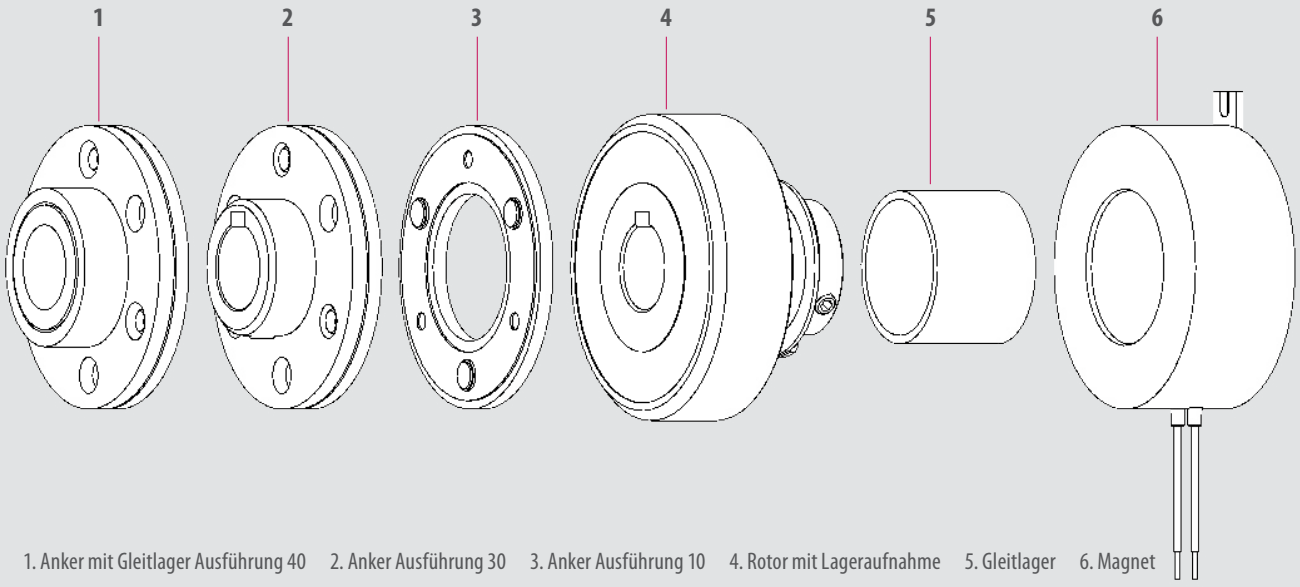
Ohne Nabe
(Variante 610)



Nabenhals außen
(Variante 630)



Nabenhals mit Gleitlager
(Variante 640)



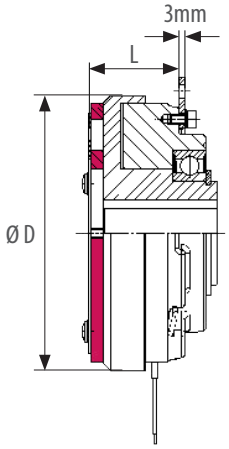
1. Anker mit Gleitlager Ausführung 40 2. Anker Ausführung 30 3. Anker Ausführung 10 4. Rotor mit Lageraufnahme 5. Gleitlager 6. Magnet

COMBINORM **C – VARIANTEN 710 / 730 / 810**

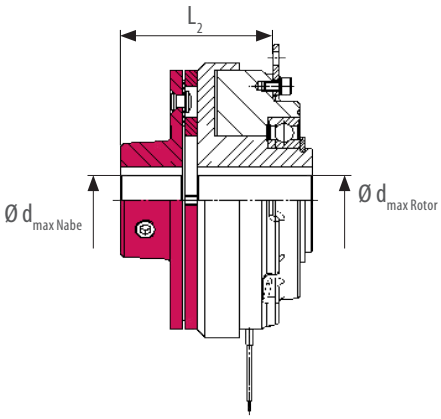
GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	M [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	$d_{max\ Rotor}$* [mm]	$d_{max\ Nabe}$* [mm]
08	30	28	106	56	41,5	66,5	96	30	30
09	65	35	133	68,5	43,5	73,5	103	35	35
10	130	50	169	87,5	52,7	90,7	126	50	45
11	250	68	212,5	107,5	59,45	107,4	134	50	60
12**	500	85	266	135	71,4	125,6	162	80	70

Nennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner
**weitere kundenspezifische max. Durchmesser auf Anfrage*
***Stückzahlabhängige Projektlösungen*

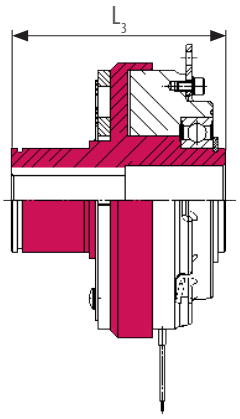
WELLENMONTIERTE VARIANTEN MIT GELAGERTEM ROTOR:



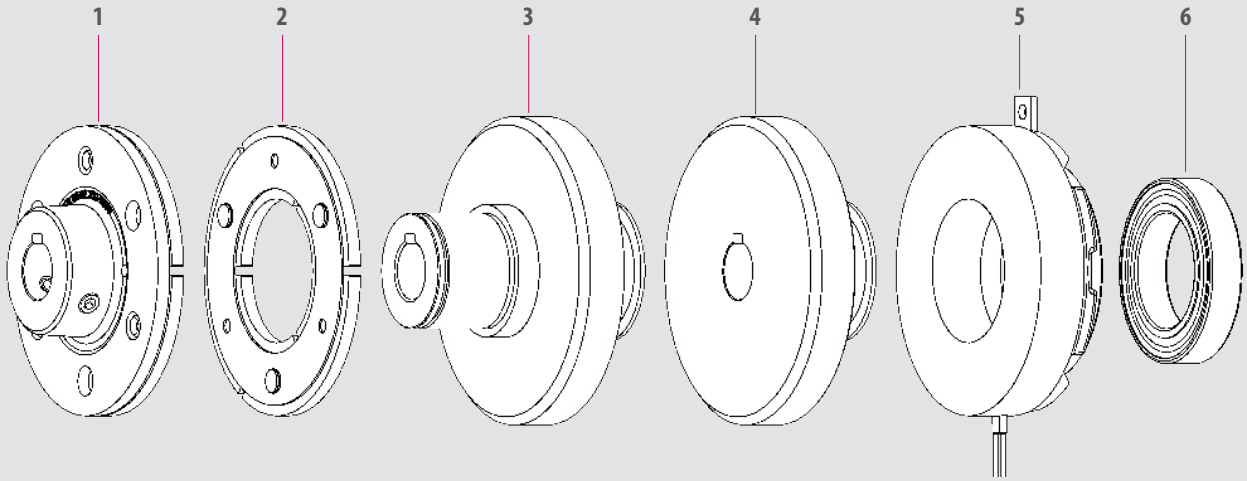
Ohne Nabe
(Variante 710)



Nabenhals außen
(Variante 730)



Rotor für Lageraufnahme
(Variante 810)



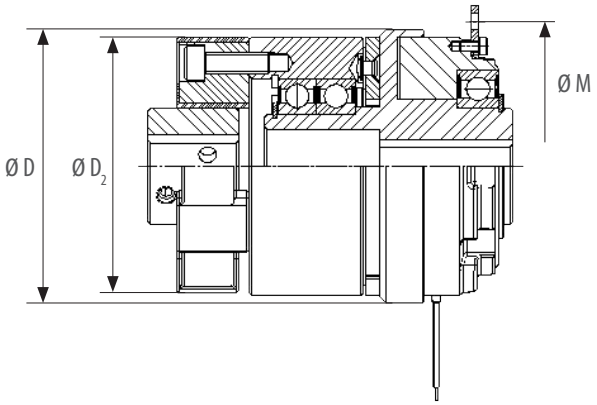
1. Anker Ausführung 30 2. Anker Ausführung 10 3. Rotor für Lageraufnahme 4. Rotor 5. Magnet 6. Lager

GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	D [mm]	D_2 [mm]	M [mm]	L [mm]	$d_{max\ Rotor}$ [mm]	$d_{max\ Nabe}$ [mm]
06	7	15	67	56	72	117	20	19
07	15	20	85	85	90	129	25	26
08	30	28	106	100	-	141	30	30
09	65	35	133	120	-	160	35	38
10	130	50	169	170	-	200	50	55
11	250	68	212,5	200	-	217	65	65
12*	500	85	auf Anfrage					

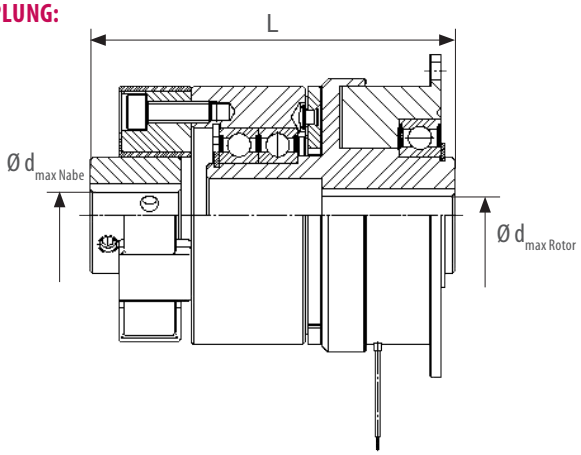
Kennmoment nach Konditionierungseinlauf der Reibpartner

**Stückzahlabhängige Projektlösungen*

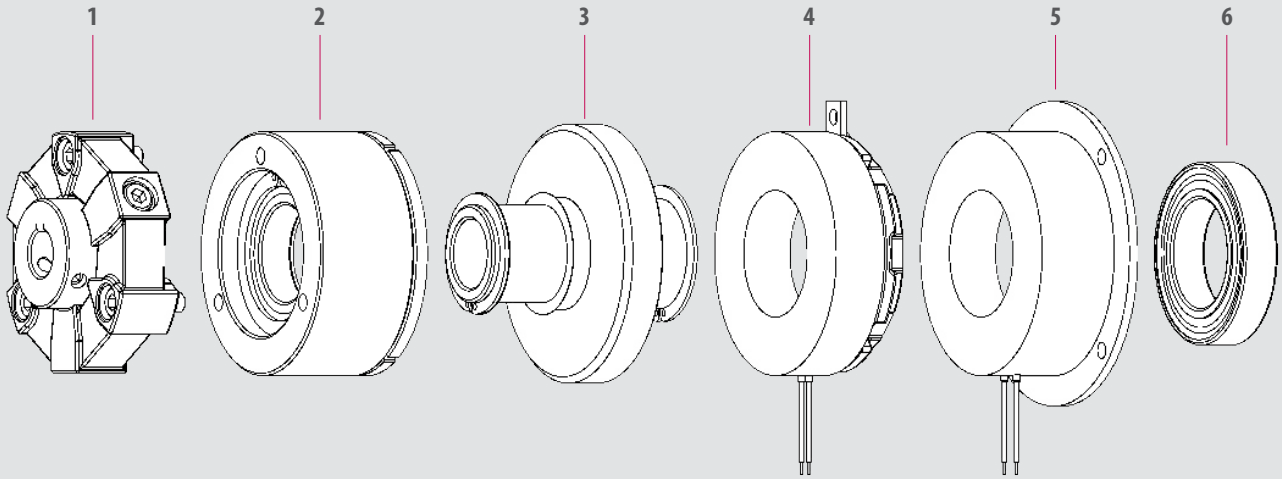
WELLEN- ODER FLANSCHMONTIERTE VARIANTE MIT ELASTISCHER KUPPLUNG:



Wellenmontiert
(Baugröße 08-12)



Flanschmontiert
(Baugröße 06-07)



1. Elastische Kupplung 2. Anker 3. Rotor 4. Magnet (Wellenmontiert Baugröße 08-12) 5. Magnet (Flanschmontiert Baugröße 06-07) 6. Lager

COMBINORM **T – ELEKTROMAGNETISCHE ZAHNKUPPLUNG**

Die Arbeitsstromkupplung COMBINORM T kuppelt, wie die COMBINORM C, beim Anlegen des elektrischen Stroms. Sie ist jedoch als elektromagnetisch betätigte Zahnkupplungen konzipiert. Durch die formschlüssige Verbindung werden bei kleinem Raumbedarf besonders große Drehmomente in beide Drehrichtungen unter Einschränkung der Einfalldrehzahl übertragen.

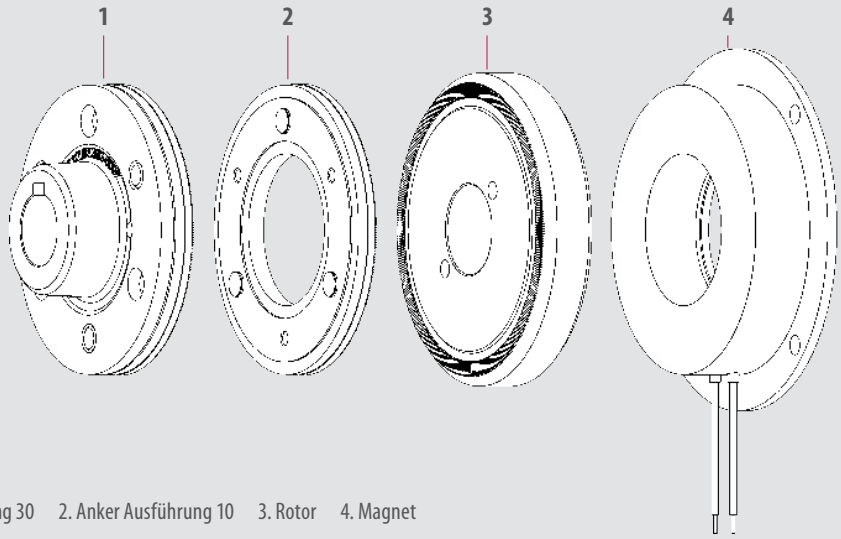
Das Drehmoment wird hierbei über eine stirnseitig angeordnete, gehärtete Hirth-/ Spitzverzahnung verdrehspielfrei aufgebracht.



OPTIONEN:

- Angepasster Flansch
- CSA / CUS Zertifizierung
- Kundenspezifische Spannungen
- Steckerkonfektionierungen
- Werksbescheinigung 2.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1

EINSATZGEBIETE: MEDIZINTECHNIK | TÜR- UND TORANTRIEBE | VERPACKUNGSMASCHINEN UND NAHRUNGSMITTELTECHNIK HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN | INTRALOGISTIK



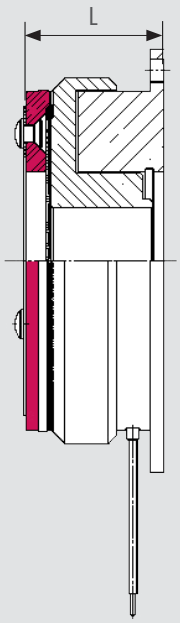
1. Anker Ausführung 30 2. Anker Ausführung 10 3. Rotor 4. Magnet

HIGHLIGHTS

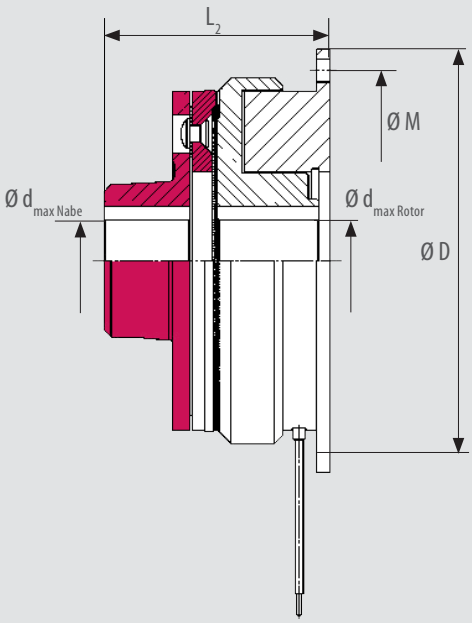
- 5 Baugrößen
- Verdrehspielfrei
- Iso-Klasse B nach VDE 0580
- Ausgelegt für S1-Betrieb bzw. 100% Einschaltdauer
- Großer Temperatur- und Spannungsbereich
- Standardspannung 24V

GRÖSSE	Kennmoment M_2 [Nm]	Standard-leistung P [W]	M [mm]	D [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	$d_{max\ Rotor}$ [mm]	$d_{max\ Nabe}$
06	21	15	72	80	29,45	44,45	18	18
07	45	20	90	100	33,1	53,1	22	22
08	90	28	112	125	38,8	63,8	30	30
09	195	35	137	150	44,9	74,9	35	35
10	390	50	175	190	50,55	88,55	45	45

Kennmoment ohne Konditionierung sofort erreichbar



Ohne Nabe
(Variante 110)



Nabenhals außen Ausführung
(Variante 130)

Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

COMBITRON 91 – **GLEICHRICHTER**

COMBITRON 91 sind Einweg- oder Brückengleichrichter zur Versorgung von Elektromagneten mit Anschlussspannung bis max. 720 V AC für das gleichstrom- oder wechselstromseitige Schalten entsprechend zur Niederspannungsrichtlinie 73/231/EWG.

Beim Schalten von Elektromagnetkupplungen und -bremsen und anderen induktiven Gleichstromverbrauchern können schädliche elektromagnetische Störungen entstehen.

Der Einweggleichrichter mit integrierter Funkentstörung begrenzt diese gemäß EN 55011, Klasse A.



Anschlussspannung U_{in} [V AC]	max. Anschlussspannung $U_{in\,max}$ [V AC]	max. Abschaltspannung [V]	Schaltart	Nennspannung Magnet [V DC]*	Gleichrichtertyp
48	275	450	Einweg	20	0291010-CE07
			Brücke	42	0291020-CE07
110	275	450	Brücke	105	0291020-CE07
220 / 230	275	450	Einweg	105	0291010 - CE07
			Brücke	205	0291020 - CE07
			Einweg mit Entstörung	105	0291010 - CEMV
380 / 400	500	900	Einweg	180	0491010 - CE07
			Brücke	380	0491020 - CE07
380 / 400	600	1000	Einweg	Auf Anfrage	0591010 - CE09
600 / 690	720	1600	Einweg	Auf Anfrage	0691010 - CE09

* Einweggleichrichter: 0,45*Uin Brückengleichrichter: 0,9*Uin

Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

HIGHLIGHTS

- Einweg- oder Brückengleichrichter
- Bis 720 V
- UL zertifiziert
- Kompakte Bauform im Kunststoffgehäuse
- Wechsel- und gleichstromseitiges Schalten

COMBITRON 98 – **POWERBOX ECO / SCHNELLSCHALTGLEICHRICHTER**

Mit dem COMBITRON 98 bietet KEB einen Schnellschaltgleichrichter mit Übererregung für optimale Ein- oder Ausschaltzeiten von Federkraftbremsen und Elektromagneten an. Zwei Powerboxausführungen mit starrem Gehäuse zum Anbau an DIN Schiene oder als Anschraubversion runden das Angebot ab.

Die Vorteile des COMBITRON 98 zeigen sich in der Praxis: Schnellere Schaltzeiten und die Möglichkeit, signifikant Energie einzusparen, machen den Schnellschaltgleichrichter zum gefragten „Helfer".



	9098210 - CE04	**9098200 - CE09** [1]
Eingangsspannung	24 V DC ± 20%	180-300 V AC ± 0%
Überregungszeit	800 ms ± 15%	350 ms ± 10%
Strom I_N 45°C	1,2 A dauernd 7 A für 800 ms	1,2 A dauernd 2,4 A für 350 ms
Strom I_N 75°C	0,6 A dauernd 3,5 A für 800 ms	0,7 A dauernd 1,4 A für 350 ms
TeImperatur	CCV -40° ... 75°	CCV -40° ... 75°
Schaltrate	max. 6/min bei maximalem Strom	max. 1/min bei maximalem Strom

[1] abweichende Werte (U, A) bei Einsatz unter UL-Bedingungen

Hier 3D-Modelle downloaden und weitere technische Daten anschauen

HIGHLIGHTS

- 2 Versionen
- Bis 94 % Leistungsreduzierung
- Übererregungsmöglichkeit
- Bis 300 V
- UL zertifiziert
- Kompakte Bauform im Kunststoffgehäuse
- Geringe Eigenerwärmung
- Wechsel- und gleichstromseitiges Schalten

KUNDENSPEZIFISCHE BREMSEN UND KUPPLUNGEN

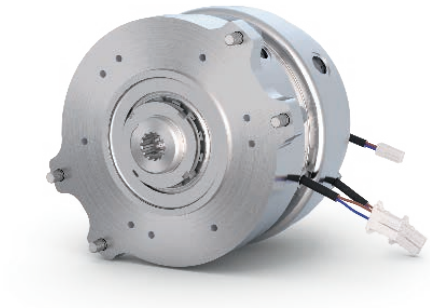
WIR ENTWICKELN IHRE LÖSUNG, WENN DER STANDARD NICHT ZUM ZIEL FÜHRT

Die Realisierung kundenspezifischer Produktlösungen gehört aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung, tiefgreifendem Know-how und einer hohen hausinternen Fertigungstiefe zu den Kernkompetenzen von KEB Automation.

In partnerschaftlicher Zusammenarbeit entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen hochwertige und individuelle Lösungen im Bereich Federkraftbremsen, Permanentmagnetbremsen und -kupplungen sowie elektromagnetischen Kupplungen und Bremsen.

BEISPIELMODIFIKATIONEN FEDERKRAFTBREMSEN

- Mehrflächen- und Doppelrotorbremsen
- Feststellbare Handlüftung
- Individuelle Bremsmomenttoleranzen
- Individuelle Baugrößen / Abmaße
- Bistabile Lösungen zum Energiesparen



Doppelbremse mit zusätzlicher Einflächenbremse



Federkraftbremse mit arretierbarer Handlüftung



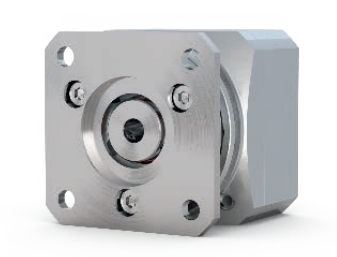
Bistablie Federkraftbremse zum Energiesparen

HIGHLIGHTS

- 90% Inhouse-Fertigungsmöglichkeit bei KEB
- Magnetflusssimulation
- Festigkeitsanalyse
- 3D-Rapid-Prototyping
- 100% Prüfungen des Drehmoments möglich

BEISPIELMODIFIKATIONEN PERMANENTMAGNETBREMSEN

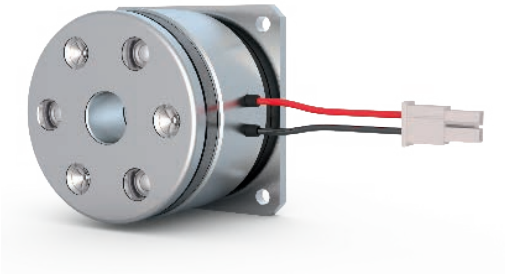
- Plug-and-Play-Lösungen
- Individuelle Außenmaße und Zwischengrößen
- Angepasster Temperaturbereich
- Automatische Luftspalteinstellung
- Redundante Spulen- und bistabile Bremsenlösungen



Plug & Play Permanentmagnetbremse



Schwimmend gelagerte Permanentmagnetbremse



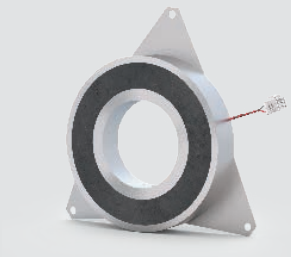
Individuelle Zwischengröße

BEISPIELMODIFIKATIONEN ELEKTROMAGNETISCHE BREMSEN UND KUPPLUNGEN

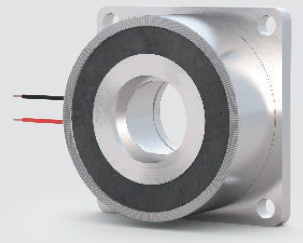
- Komplette Anbaueinheiten
- Integrierte Lagerung
- Doppeldurchfluttete Lösung zur Momentsteigerung
- Anti-Remanenz
- Enge Drehmomentfenster



Plug & Play Einheit für den Automobilbereich



Haltemagnet mit Federblechen



Verzahnte Arbeitsstrombremse



ZUVERLÄSSIG, SICHER UND WIRTSCHAFTLICH

Elektrizität und Magnetismus sind nicht voneinander zu trennen. Der Elektromagnetismus gilt als eine der vier Urkräfte, durch den eine der wichtigsten Kraftübertragungen in der modernen Antriebstechnik zur Verfügung steht.

KEB setzt diese Kraft sinnvoll und zielgerecht ein. Zu- und Abschalten von Maschinensegmenten, sicheres Stillsetzen und Halten von Lasten oder dynamisches Positionieren...

Elektromagnetische Baugruppen bieten dem Konstrukteur wirtschaftliche, robuste, sichere und zuverlässige Möglichkeiten für die individuelle Lösung.

DIE ANWENDUNGSSCHWERPUNKTE DER MARKTBEARBEITUNG SIND:

- Getriebe- und Servomotoren
- Medizintechnik
- Robotik und Automation
- Krane, Hub- und Fahrwerke
- Intralogistik
- Windenergie

KEB LÄNDERGESELLSCHAFTEN

Benelux | KEB Automation KG
Boulevard Paepsem 20 – Paepsemlaan 20 1070 Anderlecht Belgien
Telefon: +32 2 447 8580
E-Mail: info.benelux@keb.de Web: keb-automation.com

China | KEB Power Transmission Technology (Shanghai) Co. Ltd.
No. 435 QianPu Road Chedun Town Songjiang District
201611 Shanghai P. R. China
Telefon: +86 21 37746688 Fax: +86 21 37746600
E-Mail: info@keb.cn Web: keb.cn

Deutschland | **Getriebemotorenwerk**
KEB Antriebstechnik GmbH
Wildbacher Straße 5 08289 Schneeberg Deutschland
Telefon: +49 3772 67-0 Fax: +49 3772 67-281
E-Mail: info@keb-drive.de Web: keb-automation.com

Deutschland | **Stammhaus**
KEB Automation KG
Südstraße 38 32683 Barntrup Deutschland
Telefon: +49 5263 401-0
E-Mail: info@keb.de Web: keb-automation.com

Frankreich | Société Française KEB SASU
Z.I. de la Croix St. Nicolas 14, rue Gustave Eiffel
94510 La Queue en Brie Frankreich
Telefon: +33 149620101 Fax: +33 145767495
E-Mail: info@keb.fr Web: keb-automation.com

Großbritannien | KEB (UK) Ltd.
5 Morris Close Park Farm Industrial Estate
Wellingborough, Northants, NN8 6XF Großbritannien
Telefon: +44 1933 402220 Fax: +44 1933 400724
E-Mail: info@keb.co.uk Web: keb-automation.com

Italien | KEB Italia S.r.l. Unipersonale
Via Newton, 2 20019 Settimo Milanese (Milano) Italien
Telefon: +39 02 3353531 Fax: +39 02 33500790
E-Mail: info@keb.it Web: https://blog.keb.it

Japan | KEB Japan Ltd.
711-103 Fukudayama, Fukuda,
Shinjo-shi Yamagata 996-0053 Japan
Telefon: +81 233 292800 Fax: +81 233 292802
E-Mail: info@keb.jp Web: keb.jp

Österreich | KEB Automation GmbH
Ritzstraße 8 4614 Marchtrenk Österreich
Telefon: +43 7243 53586-0 Fax: +43 7243 53586-21
E-Mail: info@keb.at Web: keb-automation.com

Polen | KEB Automation KG
Telefon: +48 604 077 727
E-Mail: roman.trinczek@keb.de Web: keb-automation.com

Schweiz | KEB Automation AG
Barzloostrasse 1 8330 Pfäffikon/ZH Schweiz
Telefon: +41 43 2886060
E-Mail: info@keb.ch Web: keb-automation.com

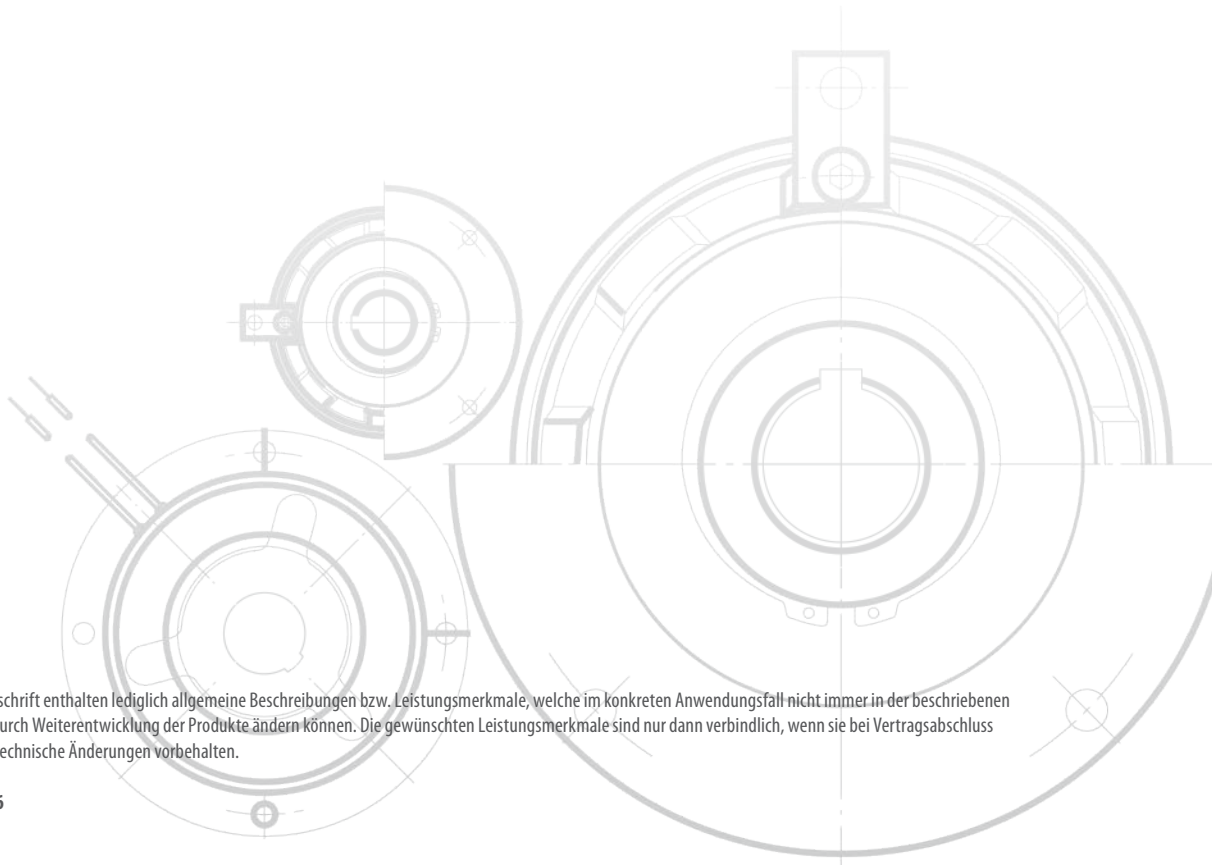
Spanien | KEB Automation KG
c / Mitjer, Nave 8 - Pol. Ind. LA MASIA
08798 Sant Cugat Sesgarrigues (Barcelona) Spanien
Telefon: +34 93 8970268
E-Mail: vb.espana@keb.de Web: keb-automation.com

Südkorea | KEB Automation KG
2408, 36 Teheran-ro 87-gil, Gangnam-gu, Seoul, Republik Korea
Telefon: +82 10 3101 3902
E-Mail: vb.korea@keb.de Web: keb-automation.com

Tschechien | KEB Automation s.r.o.
Videnska 188/119d 61900 Brno Tschechien
Telefon: +420 544 212 008
E-Mail: info@keb.cz Web: keb-automation.com

USA | KEB America, Inc.
5100 Valley Industrial Blvd. South Shakopee, MN 55379 USA
Telefon: +1 952 2241400 Fax: +1 952 2241499
E-Mail: info@kebamerica.com Web: kebamerica.com

DAS KOMPLETTE WELTWEITE KEB-PARTNERNETZWERK



Die Informationen in dieser Druckschrift enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Technische Änderungen vorbehalten.

© KEB 00000004MAG 11.2026

Automation **with Drive** **keb-automation.com**

KEB Automation KG Südstraße 38 32683 Barntrup Telefon +49 5263 401-0 E-Mail: info@keb.de